

EcoCentre-Consulting

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов

*для РП «Строительство откормочной площадки КРС» располо-
женного по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский район,
Какпаксский сельский округ,
046 квартал, участок 925»*

РАЗРАБОТАЛ:

Директор
ТОО «EcoCentre-Consulting»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Қарқын-2030»



г. Шымкент

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов для Строительство откормочной площадки КРС расположенного по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский район, Какпакский сельский округ, 046 квартал, участок 925.

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

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

При эксплуатации РП «Строительство откормочной площадки КРС» (1 этап) Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Какпакский сельский округ, 046 квартал, участок 925» в соответствии с пп.10.3.3 п.10 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, по разведению крупного рогатого скота (1500 голов и более) входят в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

При эксплуатации РП «Строительство откормочной площадки КРС» (1 этап) Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Какпакский сельский округ, 046 квартал, участок 925» относится согласно пп.7.6. п. 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК 7.6. разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится ко II категории.

Режим работы предприятия круглогодичный и составляет 365 дней в году по 24 часа в сутки.

Содержание животных КРС составляет 5000 голов.

Общий выброс загрязняющих веществ составляет 0,49716625 г/с, 14,065601932 т/год.

Источники выбросов по предприятию.

Источник №6001 – выбросы при содержании животных, навозохранилище.

Источник №6002 – зернохранилище.

В выбросах содержатся 13 загрязняющих веществ:

Аммиак (32) (4 класс опасности) Сероводород (Дигидросульфид) (528) (2 класс опасности) Метан (734*) Метанол (343) (3 класс опасности) Гидрок-

сибензол (154) (2 класс опасности) Этилформиат (1515*) Пропаналь (473) (3 класс опасности) Гексановая кислота (136) (3 класс опасности) Диметилсульфид (227) (4 класс опасности) Метантиол (1715) (4 класс опасности) Метилламин (346) (2 класс опасности) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*) Пыль зерновая /по грибам хранения/(496) (3 класс опасности).

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

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определенным данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2026-2035 года.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	1
содержание	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1.1.Реквизиты	6
1.2.Вид намечаемой деятельности:	6
1.3.Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:	6
1.4.Санитарная классификация:	Ошибка! Закладка не определена.
1.5.Описание места осуществления деятельности	12
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	20
2.1.Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	20
Наименование.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы ..	21
2.3.Перспектива развития.....	23
2.4.Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	23
2.5.Характеристика аварийных и залповых выбросов.	23
2.6.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	23
2.7.Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	23
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства	25
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Уточнение границ области воздействия объекта	46
3.5 Данные о пределах области воздействия.....	47
4.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	48
5.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	Ошибка! Закладка не определена.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ошибка! Закладка не определена.

Приложение В..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

ТОО «Қарқын - 2030»

1.2 Вид намечаемой деятельности:

Целью проекта является пересмотр (корректировка) нормативов допустимых выбросов до истечения срока их действия по инициативе предприятия в связи с необходимостью учета новых параметров вновь введенных в эксплуатацию источников загрязнения атмосферы (п.28 /2/)..

1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

В соответствии с пп.10.3.3 п.10 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, по разведению крупного рогатого скота (1500 голов и более) входят в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

При эксплуатации РП «Строительство откормочной площадки КРС» (1 этап) Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Какпакский сельский округ, 046 квартал, участок 925» относится согласно пп.7.6. п. 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК 7.6. разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более) относится ко II категории.

Озеленение территории предприятия, а также предоставление в акимат саженцев деревьев- карагача в количестве 200 шт. с целью создания комфортной и экологически чистой среды

Согласно п.58 Санитарных правил СЗЗ для предприятий имеющих СЗЗ 300 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Описание места осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении объект находится по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский р-н., Какпакский с/о., 046 кварт., уч.433, кад:19-289-046-433.

На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

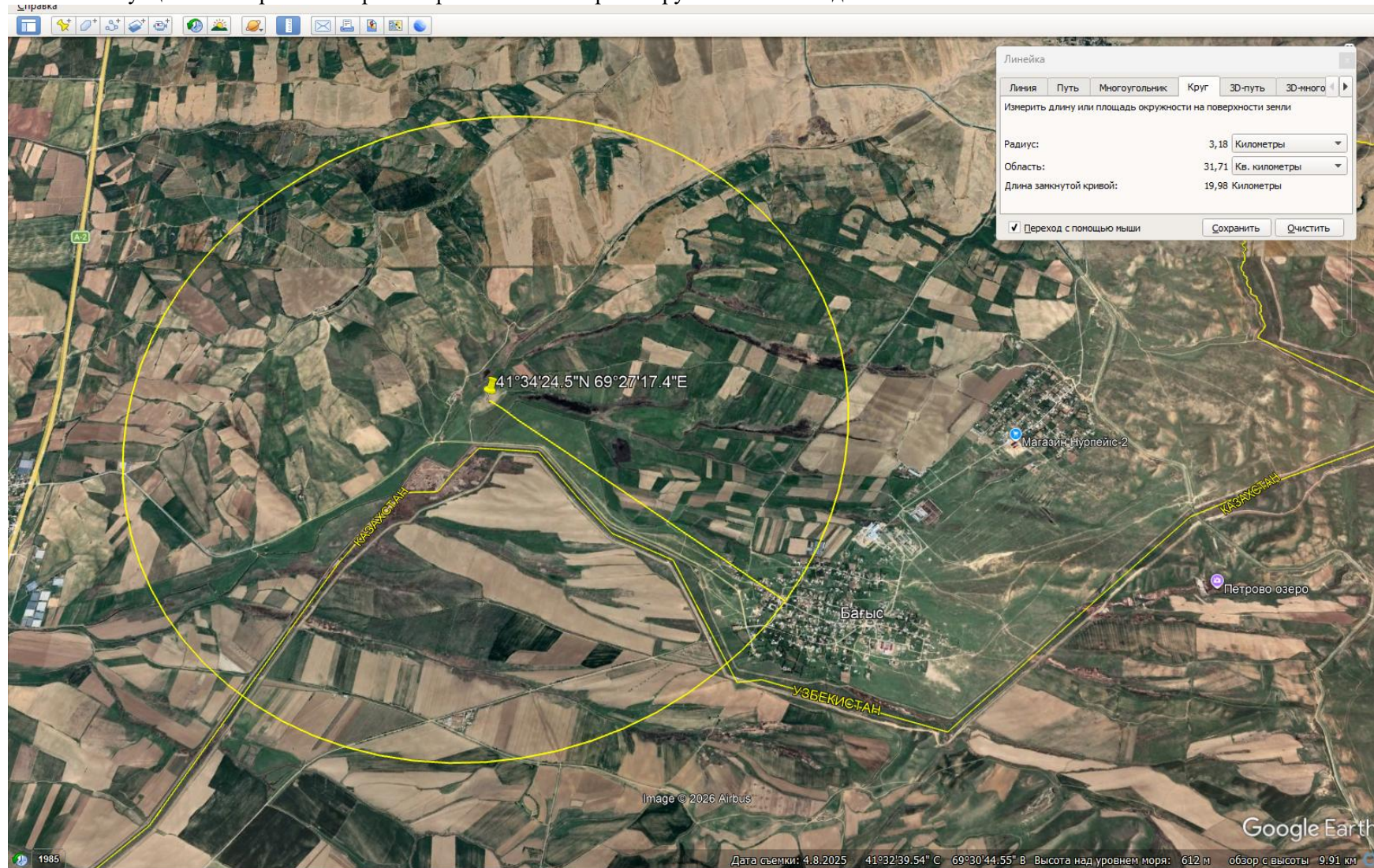
Вблизи строительного участка поверхностные водные источники в радиусе 2 км отсутствуют.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

С восточной стороны участка заходит дорога, с северной стороны участка расположено территория частного сектора, с западной стороны участка за территорией проходит существующая улица. Жилые дома расположены с северной стороны на расстоянии более 2 км от территории участка строительства.

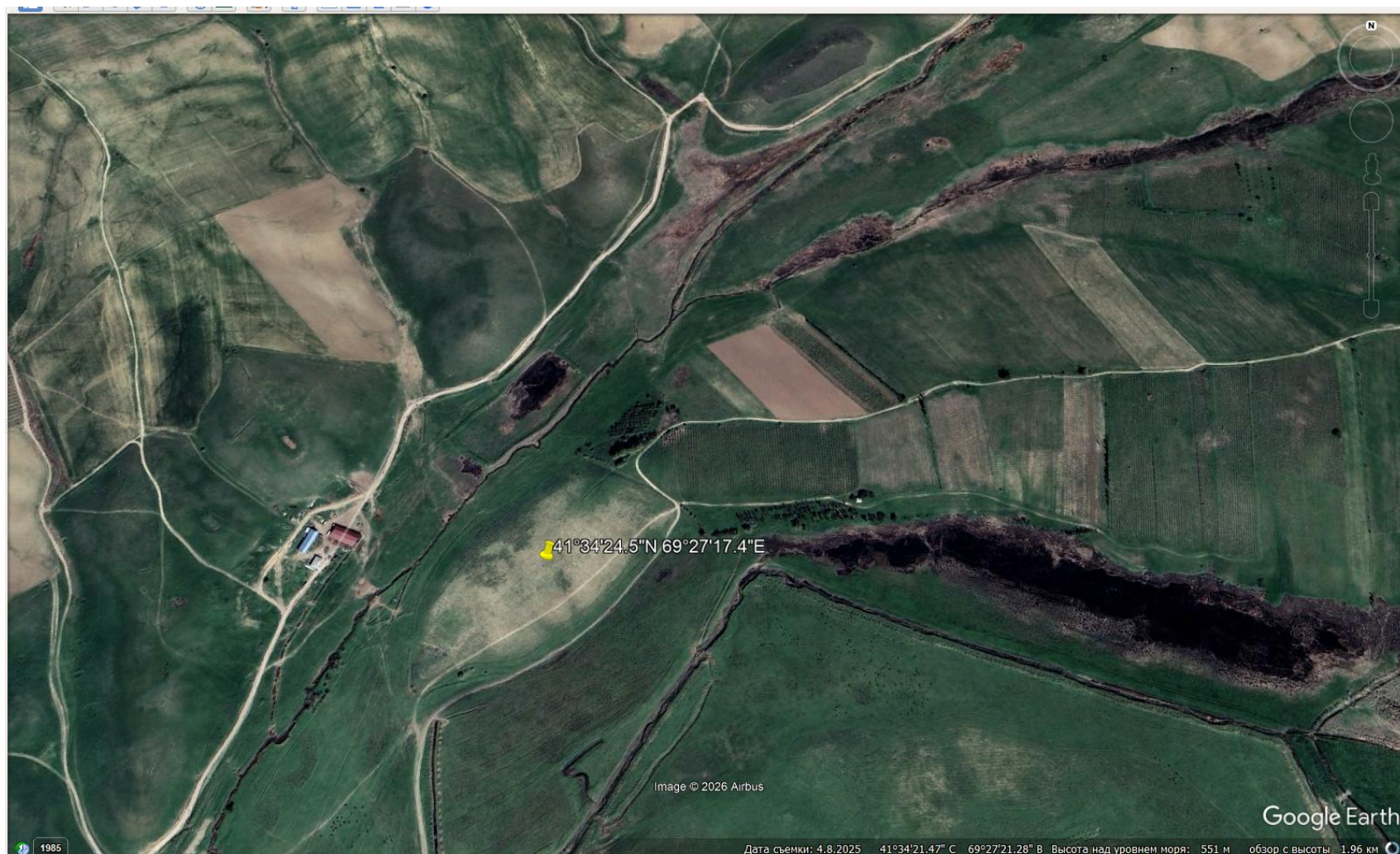
Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют. Режим работы 24 час/сутки, 365 дней в году с 2026-2035 гг.

Рис.1.2. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта до жилой зоны 2500м .





Расстояние до ближайшего водного объекта составит 6,4 км.



Карта-схема с нанесенными на нее источниками загрязнения



1.4 Описание места осуществления деятельности

Здание №1

(поз.1 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 152,0 х23,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов с навозной ямой\

Данным проектом предусматривается строительство здание №1. (1 этап)

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №2

(поз.2 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №3

(поз.3 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №4

(поз.4 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №5

(поз.5 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №6

(поз.6 по ГП) мастерская - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 48,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №11

(поз.11 по ГП) Склад зерновой продукции - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 48,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №12

(поз.12 по ГП) Силосная яма - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 96,0 х90,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 5,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 8 баллов с учетом третьей категории грунта по сейсмическим свойствам.

Расчетная сейсмичность здания-8 баллов.

Здание №1 (коровник) запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные,
-фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

-колонны - металлические двутаврового сечения

-балки покрытия - металлическая ферма

- наружные стены и внутренние перегородки выполнены до отм.+1,500 из армированного монолитного железобетона;
- покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;
- ворота металлические;
- полы - бетонные, армированные;
- цоколь - отделка плиткой
- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание №2 (коровник) запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

-колонны - металлические двутаврового сечения

-балки покрытия - металлическая ферма

-наружные стены и внутренние перегородки выполнены до отм.+1,500 из армированного монолитного железобетона;

-покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;

-ворота металлические;

-полы - бетонные, армированные;

-цоколь - отделка плиткой

-отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание №3 (коровник) запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

-колонны - металлические двутаврового сечения

-балки покрытия - металлическая ферма

- наружные стены и внутренние перегородки выполнены до отм.+1,500 из армированного монолитного железобетона;
- покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;
- ворота металлические;
- полы - бетонные, армированные;
- цоколь - отделка плиткой
- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание №4 (коровник) запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

-колонны - металлические двутаврового сечения

-балки покрытия - металлическая ферма

-наружные стены и внутренние перегородки выполнены до отм.+1,500 из армированного монолитного железобетона;

-покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;

-ворота металлические;

-полы - бетонные, армированные;

-цоколь - отделка плиткой

-отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание №5 (коровник) запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

-колонны - металлические двутаврового сечения

-балки покрытия - металлическая ферма

- наружные стены и внутренние перегородки выполнены до отм.+1,500 из армированного монолитного железобетона;
- покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;
- ворота металлические;
- полы - бетонные, армированные;
- цоколь - отделка плиткой
- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание мастерской запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

- колонны - металлические двутаврового сечения

- балки покрытия - металлическая ферма

- наружные стены выполнены из сэндвич панелей толщиной 100мм

- покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;

- ворота металлические;

- полы - бетонные, армированные;

- цоколь - отделка плиткой

- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Здание склада зерновой продукции запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Каркас выполнен из сборных металлических конструкций по рамно - связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и колонн с фермами..

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, ферм

фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

- колонны - металлические двутаврового сечения

- балки покрытия - металлическая ферма

- наружные стены выполнены из сэндвич панелей толщиной 100мм

- покрытие выполнено из панелей сэндвич толщиной 150 мм;
- ворота металлические;
- полы - бетонные, армированные;
- цоколь - отделка плиткой
- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Силосная яма запроектировано из следующих конструктивных элементов:

фундаменты монолитные железобетонные, -фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные, ленточные, толщиной 400 мм,

- наружные стены монолитные железобетонные
- полы - бетонные, армированные;
- цоколь - отделка плиткой
- отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм. по уплотненному основанию.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Здание №1

(поз.1 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 152,0 x23,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов с навозной ямой\

Данным проектом предусматривается строительство здание №1. (1 этап)

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №2

(поз.2 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 x30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №3

(поз.3 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 x30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №4

(поз.4 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №5

(поз.5 по ГП) коровник полузакрытого типа - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 166,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

В здании располагается ; коровник на 1000 голов

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №6

(поз.6 по ГП) мастерская - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 48,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №11

(поз.11 по ГП) Склад зерновой продукции - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 48,0 х30,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 6,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Здание №12

(поз.12 по ГП) Силосная яма - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в крайних осях 96,0 х90,0 м

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 5,0м

Класс здания- II.

Степень огнестойкости- II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол-во	Этажность	Площадь застр. м ²	Строит. объем м ³	Примечание
1	Откормная площадка 1	1	—	3460.0	—	
2	Откормная площадка 2	1	—	4855.0	—	
3	Откормная площадка 3	1	—	4855.0	—	
4	Откормная площадка 4	1	—	4855.0	—	
5	Откормная площадка 5	1	—	4855.0	—	
6	Рабочий объект	1	—	1500.0	—	
7	Загоны для содержания под стражей/ карантинные загоны	1	—	352.0	—	
8	Товарный амбар	1	—	741.0	—	
9	Элеватор с дробильным узлом	1	—	741.0	—	
10	Трансформаторная подстанция КТПН	1	—	—	—	
11	Мастерская	1	—	1500.0	—	
12	Силосная яма	1		1500.0		
13	Водонапорная башня (существующая)	1				
14	Опора уличного освещения	37				
	кабель электрический г/освещения п.м.	1550,0				
	Водоотводные ж/б лотки п.м.	285,0				

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

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

В период эксплуатации.

Всего на период эксплуатации предусмотрено 0 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет.

Источники выбросов по предприятию.

Источник №6001 – выбросы при содержании животных, навозохранилище.

Источник №6002 – зернохранилище

Общий выброс загрязняющих веществ составляет 0,49716625 г/с, 14,065601932 т/год.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.1 и 3.3.

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

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

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от

всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период *эксплуатации*.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *строительства* и период *эксплуатации* отдельно.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

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

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2026 год

Но- мер ис- точника вы- деления	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппара- тов, %		Код загряз- няющего веще- ства по ко- тор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспе- ченности K (1) , %		Капи- тальные вложе- ния, млн. тенге	Затраты на га- зочистку, млн. тенге /год
		про ектный	фак- тичес- кий		нор матив- ный	фак- тичес- кий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует !								

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

На предприятии используется технологическое оборудование отечественное (стран СНГ) и импортное, надежное в эксплуатации и отвечающее современному техническому уровню. Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты. Оборудование предприятия находится в хорошем рабочем состоянии.

2.3 Перспектива развития

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

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на периоды строительства и эксплуатации приведены в таблицах 3.1.

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

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

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

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

ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding""

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Туркестан, откорм площадка

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0495	1.988092512	49.7023128
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0195	0.55061856	68.82732
0410	Метан (727*)				50		0.2385	7.521336	0.15042672
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0018375	0.0579474	0.1158948
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0001875	0.005913	1.971
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00285	0.0898776	4.49388
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0009375	0.029565	2.9565
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.00111	0.03500496	7.000992
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.00144	0.04541184	0.567648
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00000375	0.00011826	0.01971
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.00075	0.023652	23.652
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.02055	0.6480648	21.60216
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.16	3.07	20.4666667
	В С Е Г О :						0.49716625	14.065601932	201.526511

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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

Туркестан, откорм площадка

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца источника /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		при содержании животных	1	8760	площадка неорг	6001	4				30	100	50	80

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40						1				
						0303	Аммиак (32)	0.0495	1.988092512	
						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0195	0.55061856	
						0410	Метан (727*)	0.2385	7.521336	
						1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0018375	0.0579474	
						1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001875	0.005913	
						1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00285	0.0898776	
						1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0009375	0.029565	
						1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00111	0.03500496	
						1707	Диметилсульфид (227)	0.00144	0.04541184	
						1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000375	0.00011826	
						1849	Метиламин (	0.00075	0.023652	

					Монометиламин) (341)				
--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--

Туркестан, откорм площадка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		зернохранилище	1	8760	неорг	6002	4				30	100	50	80

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.02055		0.6480648	
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.16		3.07	

ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding""
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Туркестан, откорм площадка

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	2026
Итого:		0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	
Итого:		0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	

Всего по загрязняющему веществу:		0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	
***0410, Метан (727*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	
Итого:		0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	
***1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
Итого:		0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
***1071, Гидроксibenзол (155)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
Итого:		0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
***1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	
Итого:		0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	
***1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
Итого:		0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
***1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
Итого:		0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
***1707, Диметилсульфид (227)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
Итого:		0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
***1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	

Итого:		0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	
***1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
Итого:		0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
***2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
Итого:		0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
***2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6002	0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Итого:		0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Всего по загрязняющему веществу:		0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Всего по объекту:		0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Итого по неорганизованным источникам:	0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932
---------------------------------------	------------	--------------	------------	--------------	------------	--------------

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Туркестан, откорм площадка

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 (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (727*)			50	0.2385	4	0.0048	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.0018375	4	0.0018	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0001875	4	0.0188	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.00285	4	0.1425	Да
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0009375	4	0.0938	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.00111	4	0.111	Да
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.00144	4	0.018	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.00000375	4	0.0006	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.00075	4	0.1875	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.02055	4	0.685	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.16	4	0.320	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0495	4	0.2475	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0195	4	2.4375	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма (Нi*Mi)/Сумма (Mi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе Области воздействия	в жилой зоне X/Y	Области воздей- ствия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Обла- сти воз- дей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2902+2937	Группа сумации_ПЛ		0.218/0.539		-150 /-115	6001		44.3	Откорм площадка
1246	этилформиат		0.318/0.747		-150	6001		44.3	Откорм площадка
1531	Гексановая кислота		0.118/0.439		-150	6001		44.3	Откорм площадка
1849	Метиламин				/-115				
2920	Пыль меховая		0.418/0.739		-150 /-115	6002		44.3	Откорм площадка
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.01 ПДК									

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44,2⁰С, абсолютная минимальная минус 30,3⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 17,0⁰С, наиболее холодных суток минус 16,9⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 14,3⁰С.

Температура воздуха среднегодовая плюс 12,6⁰С, среднегодовая амплитуда температуры воздуха минус 12,3⁰С.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,29 м, для крупнообломочного грунта 0,42 м.

Глубина проникновения 0⁰С в грунт для суглинка 0,39 м, для крупнообломочного грунта 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололеда III

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Физико - географические условия размещения объекта.

Район располагается вокруг города Шымкент.

Районный центр село Аксукент (быв. пос. Белые Воды). Расстояние до города Шымкента — 30 км. Количество сельских округов — 11. Количество населенных пунктов — 71.

Согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «ГЕО Инженерные изыскания» в пределах площадки строительства залегают два ИГЭ:

ИГЭ 1 - суглинок, светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, мощностью 4,1-4,3м, 1 типа грунтовых условий по просадочности, со следующими физико-механическими свойствами:

$\gamma = 18,7 \text{ кН/м}^3$; $\varphi = 20^\circ$; $C = 6,0 \text{ кПа}$; $E_{ув} = 5,4 \text{ МПа}$; $E_{вод} = 3,3 \text{ МПа}$;
Начальное просадочное давление $P_{sl} = 123 \text{ кПа}$.

ИГЭ -2 - суглинок коричневый от мягкопластичной до текучей консистенции, со следующими расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии природной структуры: $\gamma_{II} = 18,7 \text{ кН/м}^3$; $E_{вод} = 3,3 \text{ МПа}$, вскрытой мощностью 4,1-4,3м

Волнистая предгорная аллювиально-пролювиальная равнина, расчленена долинами рек Сайрамсу, Бадам и их притоков. Направление речных долин имеет субширотное простираие. Форма долин - трапецевидная.

НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы сведений, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организованно-технический характер: ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; использовать высококачественное топливо для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие не технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. Выполнение мероприятий на периоды НМУ должно находиться под контролем руководителя предприятия.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

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

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

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

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. В расчете не учтены значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, так как наблюдения за фоновыми концентрациями в данном районе не ведутся.

Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества установлена с учетом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей.

Результаты расчетов по всем веществам приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение В) и в таблицах 3.5.

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

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

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК,

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

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

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

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

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

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

Туркестан, откорм площадка

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	2026
Итого:		0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	0.0495	1.988092512	
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	
Итого:		0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	0.0195	0.55061856	
***0410, Метан (727*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	
Итого:		0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	0.2385	7.521336	

***1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
Итого:		0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	0.0018375	0.0579474	
***1071, Гидроксibenзол (155)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
Итого:		0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	0.0001875	0.005913	
***1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	
Итого:		0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	0.00285	0.0898776	
***1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Основное	6001	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
Итого:		0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	0.0009375	0.029565	
***1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
Итого:		0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	0.00111	0.03500496	
***1707, Диметилсульфид (227)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
Итого:		0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	0.00144	0.04541184	
***1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	
Итого:		0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	0.00000375	0.00011826	
***1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								

Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
Итого:		0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	0.00075	0.023652	
***2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
Итого:		0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
Всего по загрязняющему веществу:		0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	0.02055	0.6480648	
***2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6002	0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Итого:		0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Всего по загрязняющему веществу:		0.16	3.07	0.16	3.07	0.16	3.07	
Всего по объекту:		0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	0.49716625	14.065601932	

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух. Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 300 м от территории предприятия.

3.5 Данные о пределах области воздействия

Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на территории СЗЗ предприятия.

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия.

В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

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

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) - условия, которые формируются при особых сочетаниях метеорологических факторов и синоптических ситуаций, способствующих накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Сайрамский район обеспечен стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия. В связи с этим, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия для предприятия произведен с учетом реализации оператором мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трех степеней работы предприятия в условиях НМУ.

Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентраций в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, третьей – свыше 5 ПДК.

Мероприятия по сокращению выбросов *при первом режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на первом режиме работы относятся:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента;
- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- рассредоточение по времени работ технологических операций и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение испытаний оборудования, связанных с изменениями технологического режима, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- при положительной температуре атмосферного воздуха выполнение обильного орошения поверхности автодорог и сырья.

Мероприятия по сокращению выбросов *при втором режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%.

Сюда включаются мероприятия, разработанные для первого режима работы, а также мероприятия, влияющие на технологический процесс и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на втором режиме работы относятся:

- в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ близки, произвести остановку оборудования;

- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов;

- для обеспечения снижения уровня пыли в приземном слое атмосферы провести орошение дорог, сырья и участков работы техники;

- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов *при третьем режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60% за счет сокращения объемов производства. Мероприятия третьего режима работы включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

При наступлении НМУ следует проводить контроль за реализацией намеченных мероприятий по регулированию выбросов с периодичностью каждые 2-3 часа в течение периода НМУ при получении предупреждений второй и третьей степени. При получении предупреждений 1-й степени достаточен производственный контроль с периодичностью 1-2 раза в течение периода НМУ.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений органов РГП «Казгидромет».

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

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

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

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

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

В таблицу входит перечень веществ, подлежащих контролю. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. В таблице также представлены рекомендации по мониторингу эмиссий на границе области воздействия.

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

Туркестан, откорм площадка

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Откорм площадка	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	1 раз/кварт	0.0495 0.0195 0.2385 0.0018375 0.0001875 0.00285 0.0009375 0.00111 0.00144 0.00000375 0.00075 0.02055		Аккредитован лаборатория	Расчет- ный/инст- румен- тальный
6002	Откорм площадка	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.16			

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 13 мая 2020 года № 327-VI. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № 280-п. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664).
12. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: [#z5](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775).
13. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: [#z6](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672).

14. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор

Утверждаю: ЗАКАЗЧИК
Директор
Абдибаев Н.М.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding"
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Туркестан, откорм площадка

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	6001	6001 01	при содержании животных	выбросы	24	8760	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0303 (32) 0333 (518) 0410 (727*) 1052 (338)	1.988092512 0.55061856 7.521336 0.0579474

							Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (	1071(155) 1246(1486*) 1314(465) 1531(137)	0.005913 0.0898776 0.029565 0.03500496
	6002	6002 02	зернохранилище			8760	Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1707(227) 1715(339) 1849(341) 2920(1050*) 2937(487)	0.04541184 0.00011826 0.023652 0.6480648 3.07
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding""

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Туркестан, откорм площадка

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

6001	4				30	Основное			
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0495	1.988092512
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0195	0.55061856
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.2385	7.521336
						1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0018375	0.0579474
						1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.0001875	0.005913
						1246 (1486*)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00285	0.0898776
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0009375	0.029565
						1531 (137)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00111	0.03500496
						1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.00144	0.04541184
6002	4				30	1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000375	0.00011826
						1849 (341)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00075	0.023652
						2920 (1050*)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.02055	0.6480648
						2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.16	3.07

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2026 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге /год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует !								

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

ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding"

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

Туркестан, откорм площадка

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них утилизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
В С Е Г О :		14.065601932	14.065601932	0	0	0	0
в том числе:							
Т в е р д ы е:		3.7180648	3.7180648	0	0	0	0
из них:							
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.6480648	0.6480648	0	0	0	0
2937	Пыль зерновая /по грибам	3.07	3.07	0	0	0	0

	хранения/ (487)						
	Газообразные, жидкие:	10.347537132	10.347537132	0	0	0	0
	из них:						
0303	Аммиак (32)	1.988092512	1.988092512	0	0	0	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.55061856	0.55061856	0	0	0	0
0410	Метан (727*)	7.521336	7.521336	0	0	0	0
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0579474	0.0579474	0	0	0	0
1071	Гидроксibenзол (155)	0.005913	0.005913	0	0	0	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0898776	0.0898776	0	0	0	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.029565	0.029565	0	0	0	0
1531	Гексановая кислота (	0.03500496	0.03500496	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
14.065601932
3.7180648
0.6480648
3.07
10.347537132
1.988092512
0.55061856
7.521336
0.0579474
0.005913
0.0898776
0.029565
0.03500496

ЭРА v3.0 ТОО "ЦЕНТР НИ и ЭЭ "KazEcoHolding""

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

Туркестан, откорм площадка

1	2	3	4	5	6	7	8
1707	Капроновая кислота) (137)						
1715	Диметилсульфид (227)	0.04541184	0.04541184	0	0	0	0
1849	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00011826	0.00011826	0	0	0	0
	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.023652	0.023652	0	0	0	0

9
0.04541184
0.00011826
0.023652

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗ- НЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Туркестан

Объект: 0380, Вариант 1 откорм площадка

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, при содержании животных

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, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 5000$

Масса животного, кг, $M = 150$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.0495$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0495 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.561032$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00081$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00081 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02554416$

Примесь: 0410 Метан (727*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.2385$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.2385 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 7.521336$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.245$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.0018375$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0018375 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0579474$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.025$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.0001875$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001875 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.005913$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.38$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00285$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00285 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0898776$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.125$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.0009375$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009375 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.029565$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.148$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00111$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00111 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.03500496$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.192$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00144$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00144 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.04541184$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.0005$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00000375$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000375 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00011826$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.1$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.00075$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00075 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.023652$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 3$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1-KOTS) = 3 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1-0.9) = 2.74$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 2.74 \cdot 150 \cdot 5000 / 10^8 = 0.02055$
 Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.02055 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.6480648$

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

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

Оборот навоза, м3/год, $SV = 1110$

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SVMAX = 1300$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.0000122$
 Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1110 \cdot 0.0000122 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.427060512$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.0000122 \cdot 1300 = 0.01586$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.000015$
 Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1110 \cdot 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.5250744$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.000015 \cdot 1300 = 0.0195$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0495	1.988092512
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0195	0.55061856
0410	Метан (727*)	0.2385	7.521336
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0018375	0.0579474
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001875	0.005913

1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00285	0.0898776
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0009375	0.029565
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00111	0.03500496
1707	Диметилсульфид (227)	0.00144	0.04541184
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000375	0.00011826
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00075	0.023652
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.02055	0.6480648

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Туркестан

Объект: 0380, Вариант 1 откорм площадка

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, зернохранилище

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

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

Влажность материала, %, **$VL = 1$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **$K5 = 0.8$**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **$K3SR = 1.4$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **$K3 = 2.3$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **$K4 = 0.5$**

Размер куса материала, мм, **$G7 = 7$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **$K7 = 0.6$**

Поверхность пыления в плане, м², **$F = 100$**

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, **$Q = 0.002$**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 100 = 0.16$**

Время работы склада в году, часов, **$RT = 8760$**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **$MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 3.07$**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **$G = 0.16$**

Валовый выброс, т/год, **$M = 3.07$**

Итого выбросы от источника выделения: 002 зернохранилище

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.16	3.07

Приложение Б2. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

11. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.
Расчет выполнен

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Туркестан _____ Расчетный год:2026 На начало года
Базовый год:2026
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0381

Примесь = 1246 (Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1531 (Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1849 (Метиламин (Монометиламин) (341)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0040000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2937 (Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = ПЛ (2920 + 2937) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь - 2937 (Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Туркестан
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Туркестан.
Объект :0381 откорм площадка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~г/с~
6001	П1	4.0			30.0	370.00	458.00	80.00	40.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0028500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Туркестан.
Объект :0381 откорм площадка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДК_{мр} для примеси 1246 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----
1	6001	0.002850	П1	1.009905	0.50	22.8
~~~~~						
Суммарный M _q =		0.002850 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =		1.009905 долей ПДК				
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				
~~~~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДК_{мр} для примеси 1246 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 450x540 с шагом 45

Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДК_{мр} для примеси 1246 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 369, Y= 459

размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

~~~~~

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

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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 729 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

~~~~~

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

~~~~~

y= 684 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

~~~~~

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

~~~~~

y= 639 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

~~~~~

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 594 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 504 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 459 : Y-строка 7 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 324.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.019: 0.077: 0.048: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:~~~~~

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.086 долей ПДК (x= 279.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.039: 0.071: 0.086: 0.036: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.035: 0.013: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:~~~~~

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:~~~~~

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:~~~~~

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 414.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0857504 доли ПДКмр|  
| 0.0017150 мг/м3 |

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 1  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: фиксированное = 70 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|~~~~~|

y= 721:  
-----:  
x= 154:  
-----:  
|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 153.7 м, Y= 720.7 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000000 доли ПДКмр|  
| 0.0000000 мг/м3 |  
|~~~~~|

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Туркестан.  
Объект :0381 откорм площадка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1    | X2    | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~   | ~   | ~ | ~  | ~    | ~      | ~      | ~     | ~     | ~    | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| 6001 | P1  | 4.0 |   |    | 30.0 | 370.00 | 458.00 | 80.00 | 40.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0011100 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Туркестан.  
Объект :0381 откорм площадка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|  
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |  
|~~~~~|  
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|Номер| Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |  
|п/п-|Ист.-|-----|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]-|---[м]---|  
| 1 | 6001 | 0.001110 | P1 | 0.786663 | 0.50 | 22.8 |  
|~~~~~|  
| Суммарный Mq= 0.001110 г/с |  
| Сумма Cm по всем источникам = 0.786663 долей ПДК |  
|~~~~~|  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 450x540 с шагом 45

Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 369, Y= 459

размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

##### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

~~~~~|

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

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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|

y= 729 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~|

y= 684 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~|

y= 639 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~|

y= 594 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~|

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~|

y= 504 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

-----:

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 459 : Y-строка 7 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 324.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.015: 0.060: 0.037: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 279.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.030: 0.055: 0.067: 0.028: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.027: 0.010: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 414.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0667950 доли ПДКмр|
 | 0.0006680 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при заданном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	б=C/M				
1	6001	П1	0.001110	0.0667950	100.00	100.00	60.1756821
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 369 м; Y= 459 |  
| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: фиксированное = 70 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| *- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 6 |
| 7-С | . | . | 0.001 | 0.015 | 0.015 | 0.060 | 0.037 | 0.000 | . | . | . | С- 7 |
| | | | | ^ | ^ | ^ | | | | | | |
| 8- | 0.016 | 0.030 | 0.055 | 0.067 | 0.028 | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | 0.040 | 0.027 | 0.010 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | 0.010 | 0.002 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 10 |
| 11- | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 11 |
| 12- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 12 |
| 13- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 13 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0667950 долей ПДКмр
= 0.0006680 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Х_м = 279.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 8) Y_м = 414.0 м
На высоте Z = 3.0 м
При заданном направлении ветра : 70.0 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Туркестан.
Объект :0381 откорм площадка.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 1
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: фиксированное = 70 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

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

y= 721:

x= 154:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 153.7 м, Y= 720.7 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000000 доли ПДКмр|  
| 0.0000000 мг/м3 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6001	П1	4.0			30.0	370.00	458.00	80.00	40.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007500	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm											
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]											
1	6001	0.000750	П1	1.328823	0.50	22.8											
Суммарный Mq= 0.000750 г/с																	
Сумма Cm по всем источникам = 1.328823 долей ПДК																	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 450x540 с шагом 45

Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 369, Y= 459

размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

## Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 729 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 684 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 639 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 594 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 504 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 459 : Y-строка 7 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 324.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Qс : 0.000: 0.001: 0.003: 0.025: 0.101: 0.063: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 279.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Qс : 0.028: 0.051: 0.094: 0.113: 0.048: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Qc : 0.067: 0.046: 0.017: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Qc : 0.017: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 414.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1128294 доли ПДКмр|

| 0.0004513 мг/м3 |

Достигается при заданном направлении 70 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|------|------------|-----------|----------|--------|-------------|
| ---- | ---- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6001 | П1 | 0.00075000 | 0.1128294 | 100.00 | 100.00 | 150.4392090 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 369 м; Y= 459 |

| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| * | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|----|----|------|
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 6 |
| 7-C | . | 0.001 | 0.003 | 0.025 | 0.101 | 0.063 | 0.000 | . | . | . | . | C- 7 |
| 8- | 0.028 | 0.051 | 0.094 | 0.113 | 0.048 | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | 0.067 | 0.046 | 0.017 | 0.002 | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | 0.017 | 0.003 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -10 |
| 11- | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -11 |
| 12- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -12 |
| 13- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -13 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1128294$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0004513$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 279.0$ м
 (X-столбец 4, Y-строка 8) $Y_m = 414.0$ м
 На высоте $Z = 3.0$ м
 При заданном направлении ветра : 70.0 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Туркестан.
 Объект :0381 откорм площадка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДК_{мр} для примеси 1849 = 0.004 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: фиксированное = 70 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Заказан расчет на высоте $Z = 3$ метров

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

y= 721:
 -----:
 x= 154:
 -----:
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 153.7$  м,  $Y = 720.7$  м,  $Z = 3.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0000000$  долей ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000000 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Туркестан.
 Объект :0381 откорм площадка.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 6001 | P1 | 4.0 | | | 30.0 | 370.00 | 458.00 | 80.00 | 40.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0205500 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Туркестан.
 Объект :0381 откорм площадка.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|-------|----------|-----|------------|-------|------|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | | | | |
| -п/п- | Ист.- | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | | | |
| 1 | 6001 | 0.020550 | P1 | 14.563900 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |

Суммарный Мq= 0.020550 г/с

Сумма См по всем источникам = 14.563900 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Туркестан.
 Объект :0381 откорм площадка.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 450x540 с шагом 45
 Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001
 Направление ветра: фиксированное = 70 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Туркестан.
 Объект :0381 откорм площадка.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 369, Y= 459
 размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: фиксированное = 70 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

```

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

y= 729 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 684 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 639 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 594 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 504 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 459 : Y-строка 7 Cmax= 0.589 долей ПДК (x= 324.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
Qc : 0.002: 0.005: 0.012: 0.087: 0.589: 0.457: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.018: 0.014: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.559 долей ПДК (x= 234.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
Qc : 0.208: 0.389: 0.559: 0.476: 0.162: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.012: 0.017: 0.014: 0.005: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.480 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
Qc : 0.480: 0.355: 0.125: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.014: 0.011: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
Qc : 0.115: 0.025: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)

```

```

-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
Qс : 0.006: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 324.0 м, Y= 459.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5890107 доли ПДКмр|
 | 0.0176703 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при заданном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                                         | Ист. | Ист. | Ист.   | Ист.      | Ист.     | Ист.   | Ист.          |
| 1                                                            | 6001 | П1   | 0.0205 | 0.5890107 | 100.00   | 100.00 | 28.6623230    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |        |           |          |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 369 м; Y= 459 |  
 | Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| * | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 5 |
| 6- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 6 |
| 7-С | 0.002 | 0.005 | 0.012 | 0.087 | 0.589 | 0.457 | 0.000 | . | . | . | С- 7 |
| 8- | 0.208 | 0.389 | 0.559 | 0.476 | 0.162 | 0.001 | . | . | . | . | 8 |
| 9- | 0.480 | 0.355 | 0.125 | 0.010 | . | . | . | . | . | . | 9 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | |
|---|------|----------|------------------------|--------------------|------|------|
| - 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- Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- -[м]--- | | | | | | |
| 1 | 6002 | 0.160000 | П1 | 6.803573 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq= 0.160000 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 6.803573 долей ПДК | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |
| | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 450x540 с шагом 45

Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 369, Y= 459

размеры: длина(по X)= 450, ширина(по Y)= 540, шаг сетки= 45

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

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

y= 729 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 684 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 639 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 594 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 549 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 504 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 459 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000

x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 144.0 м, Y= 729.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000000 доли ПДКмр|
| 0.0000000 мг/м3 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______

| Координаты центра : X= 369 м; Y= 459 |

| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 2   |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 3   |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 4   |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 5   |
| 6-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 6   |
| 7-C | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | C- 7  |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 8   |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 9   |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -10   |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -11   |
| 12- | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -12   |
| 13- | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -13   |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0000000 долей ПДКмр  
= 0.0000000 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 144.0 м

( X-столбец 1, Y-строка 1) Ym = 729.0 м

На высоте Z = 3.0 м

При заданном направлении ветра : 70.0 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

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

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

\_\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_\_

```

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

y= 721:
-----:
x= 154:
-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 153.7 м, Y= 720.7 м, Z= 3.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000000 доли ПДКмр|
| 0.0000000 мг/м3 |
|-----|

```

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Туркестан.  
 Объект :0381 откорм площадка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T       | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alfa | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-----|-------|--------|---------|--------|--------|-------|-------|------|-----|------|-----|-----------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градC~ | ~м~    | ~м~    | ~м~   | ~м~   | ~    | ~м~ | ~    | ~м~ | ~гр.~     |
| ----- Примесь 2920----- |     |     |     |       |        |         |        |        |       |       |      |     |      |     |           |
| 6001                    | П1  | 4.0 |     |       | 30.0   |         | 370.00 | 458.00 | 80.00 | 40.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0205500 |
| ----- Примесь 2937----- |     |     |     |       |        |         |        |        |       |       |      |     |      |     |           |
| 6002                    | П1  | 4.0 |     |       | 30.0   |         | 370.00 | 50.00  | 80.00 | 40.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.1600000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Туркестан.  
 Объект :0381 откорм площадка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКп, а
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cт - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M
|-----|
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | Mq | Тип | Cт | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |
| 1 | 6001 | 0.041100 | П1 | 0.873834 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 6002 | 0.320000 | П1 | 6.803573 | 0.50 | 11.4 |
|-----|-----|
| Суммарный Mq= 0.361100 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам = 7.677407 долей ПДК |
|-----|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|-----|

```

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Туркестан.  
 Объект :0381 откорм площадка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.035: 0.027: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 414 : Y-строка 8 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 234.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.023: 0.034: 0.029: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.021: 0.007: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 324 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 279 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 144.0, z= 3.0; напр.ветра= 70)
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 234 : Y-строка 12 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 189 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
-----:
x= 144 : 189: 234: 279: 324: 369: 414: 459: 504: 549: 594:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 324.0 м, Y= 459.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0353407 доли ПДКмр|

Достигается при заданном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         | ---  | М   | (Mq)-  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                                            | 6001 | П1  | 0.0411 | 0.0353407   | 100.00   | 100.00 | 0.859869957  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |      |     |        |             |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Туркестан.

Объект :0381 откорм площадка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 369 м; Y= 459 |

| Длина и ширина : L= 450 м; B= 540 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 70 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1     |
| 2-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2     |
| 3-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 3     |
| 4-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4     |
| 5-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5     |
| 6-  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6     |
| 7-C |       |       |       | 0.001 | 0.005 | 0.035 | 0.027 | 0.000 |       |       |       | C- 7  |
| 8-  |       | 0.012 | 0.023 | 0.034 | 0.029 | 0.010 |       |       |       |       |       | 8     |
| 9-  |       | 0.029 | 0.021 | 0.007 | 0.001 |       |       |       |       |       |       | 9     |
| 10- |       | 0.007 | 0.002 |       |       |       |       |       |       |       |       | 10    |
| 11- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 11    |
| 12- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 12    |
| 13- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 13    |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.0353407$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 324.0$  м  
(X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = 459.0$  м  
На высоте Z = 3.0 м  
При заданном направлении ветра : 70.0 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Туркестан.  
Объект :0381 откорм площадка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.07.2026 11:45  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 1  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: фиксированное = 70 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

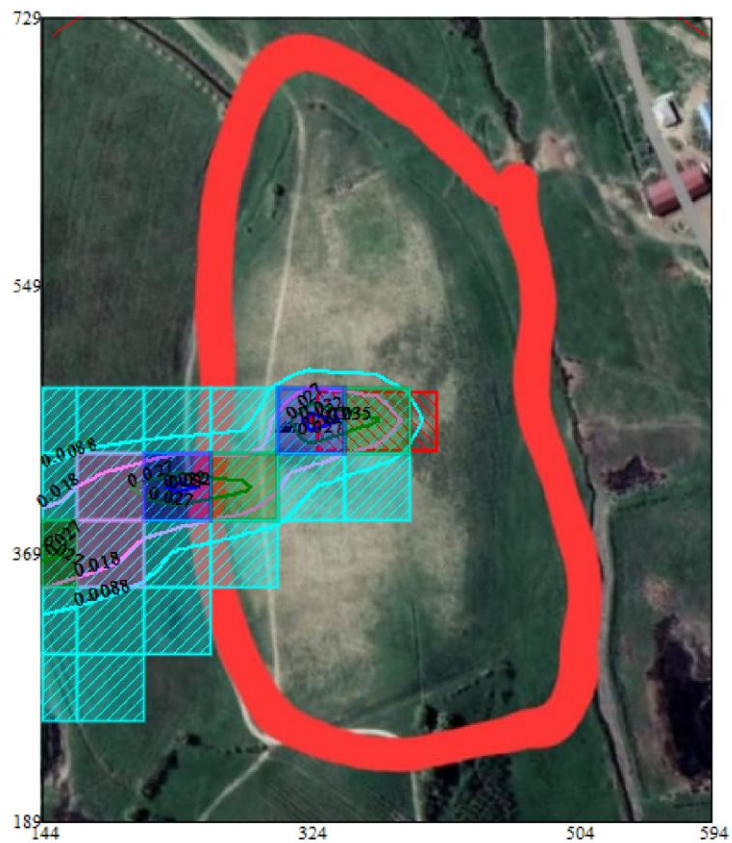
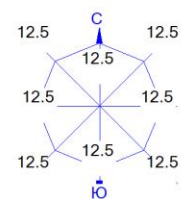
Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y= 721:  
-----:  
x= 154:  
-----:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 153.7 м, Y= 720.7 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000000 доли ПДКмр|
 ~~~~~

Город : 004 Туркестан  
 Объект : 0381 откорм площадка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2920+2937



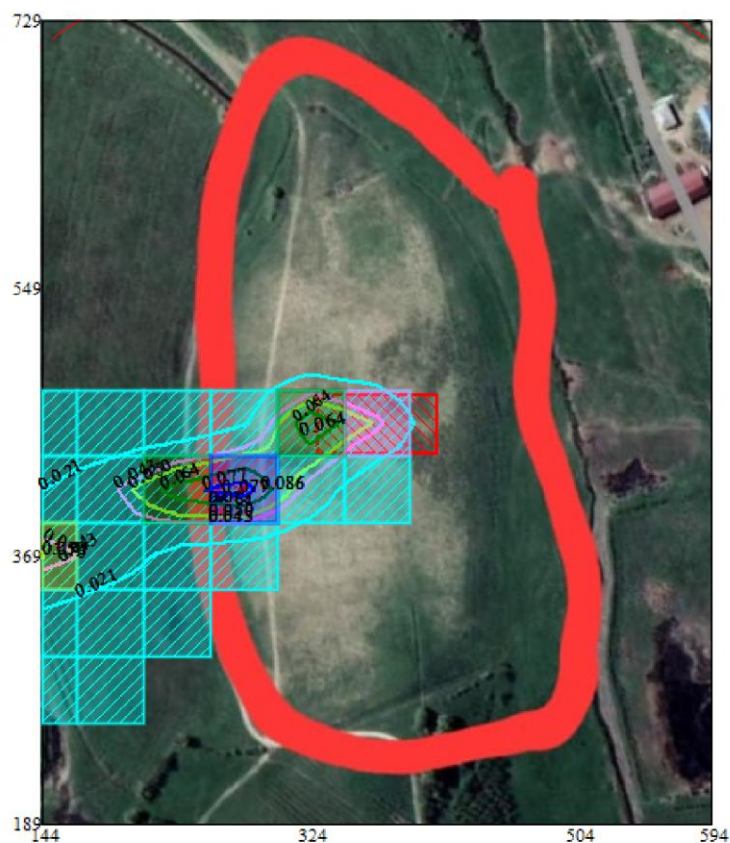
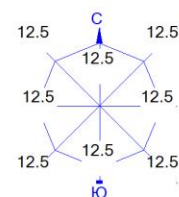
Условные обозначения:  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [ ] ПЛ 2920+2937  
 0.0088 ПДК  
 0.018 ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.032 ПДК  
 0.0088 ПДК  
 0.018 ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.032 ПДК

0 40 120м.  
 Масштаб 1:4000

Макс концентрация 0.0353407 ПДК достигается в точке x= 324 y= 459  
 При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 3 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 11\*13  
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Туркестан  
 Объект : 0381 откорм площадка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)



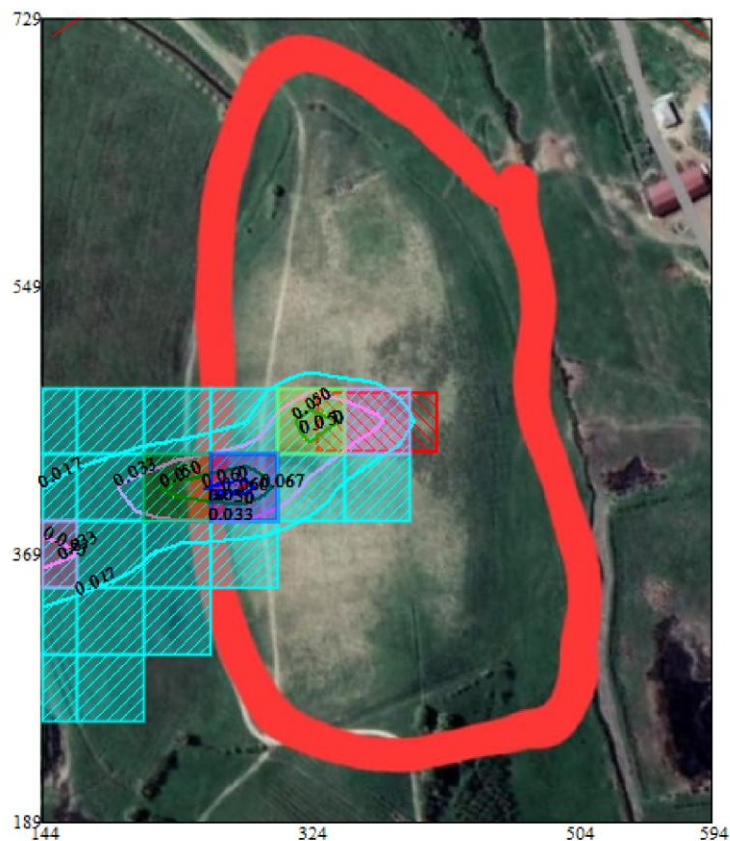
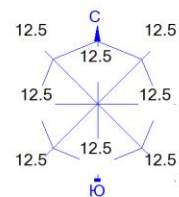
Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [1246] Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 0.021 ПДК  
 0.043 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.064 ПДК  
 0.077 ПДК  
 0.021 ПДК  
 0.043 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.064 ПДК  
 0.077 ПДК

0 40 120м.  
  
 Масштаб 1:4000

Макс концентрация 0.0857504 ПДК достигается в точке  $x=279$   $y=414$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 3 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Туркестан  
 Объект : 0381 откорм площадка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



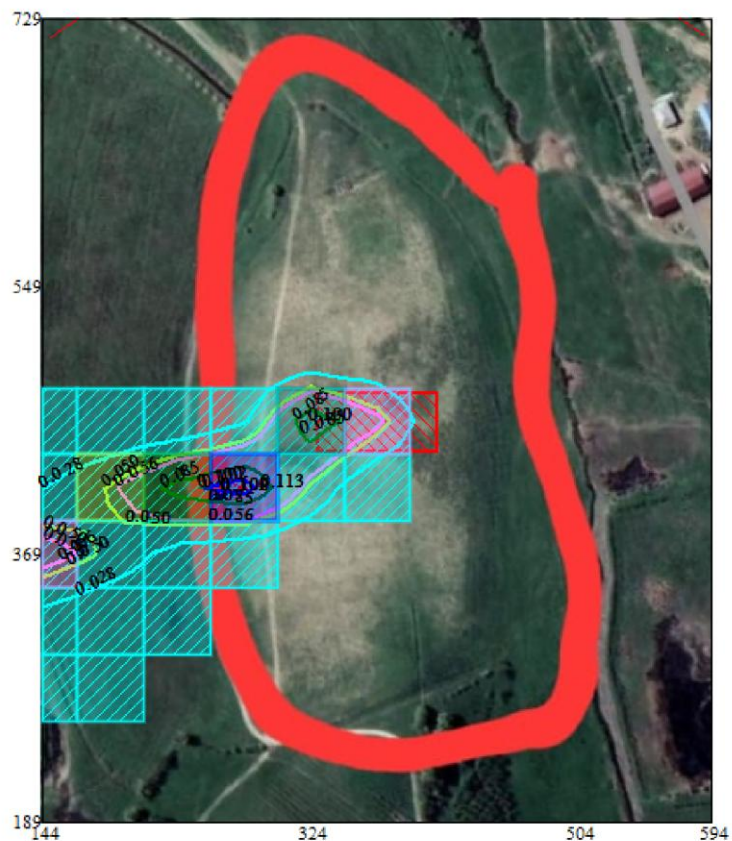
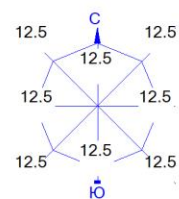
Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [1531] Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
 0.017 ПДК  
 0.033 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.060 ПДК  
 0.017 ПДК  
 0.033 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.060 ПДК

0 40 120м.  
 Масштаб 1:4000

Макс концентрация 0.066795 ПДК достигается в точке  $x = 279$   $y = 414$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 3 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Туркестан  
 Объект : 0381 откорм площадка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

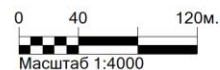


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

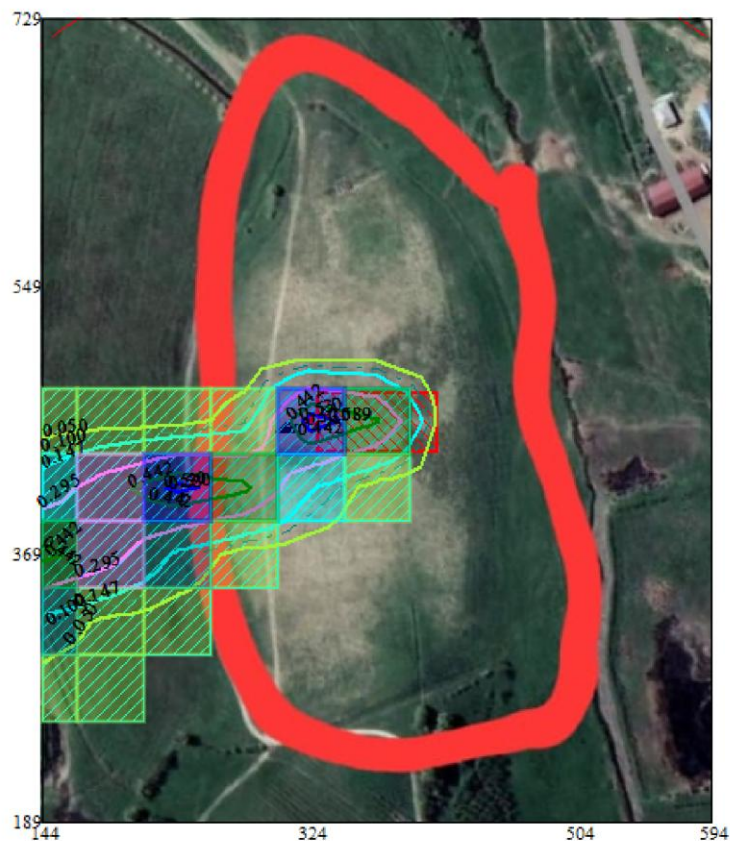
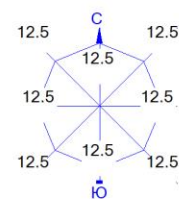
Изолинии в долях ПДК  
 [1849] Метиламин (Монометиламин) (341)

- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.102 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.102 ПДК



Макс концентрация 0.1128294 ПДК достигается в точке  $x=279$   $y=414$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 3 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Туркестан  
 Объект : 0381 откорм площадка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [2920] Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.147 ПДК  
 0.295 ПДК  
 0.442 ПДК  
 0.530 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.147 ПДК  
 0.295 ПДК  
 0.442 ПДК  
 0.530 ПДК

0 40 120м.  
 Масштаб 1:4000

Макс концентрация 0.5890107 ПДК достигается в точке  $x=324$   $y=459$   
 При опасном направлении  $70^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 3 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 450 м, высота 540 м,  
 шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек  $11 \times 13$   
 Расчет на существующее положение.