

Утверждаю
Председатель СПК "Қазығұрт Диханы"
Эшір С.Н.
«___» _____ 2026 год.

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ДЛЯ ОТКОРМОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ
МЕЛКОРОГАТОГО СКОТА (МРС) СПК
"ҚАЗЫҒҰРТ ДИХАНЫ" В КАЗЫГУРСТКОМ
РАЙОНЕ, ШАРБУЛАКСКОМ С.О., С.ШАРБУЛАК,
032 КВАРТАЛ, УЧ.593



Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал:



Сыдыкова Н.А.

г.Шымкент-2026 г.

Список исполнителей проекта

Индивидуальный предприниматель
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.

Сыдыкова Нуржамал

Адрес разработчика: РК, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35.

e- mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru

Контактный телефон: 8-701-443-89-00.

СОДЕРЖАНИЕ

	Сведения об исполнителях	2
	Аннотация	5
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1	Характеристика местоположения	7
1.2.	Краткая характеристика основных технических решений	9
2	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
2.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	10
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	10
2.4.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	12
2.5.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	12
2.6.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий	12
2.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	31
2.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	31
2.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов	31
3.	Оценка воздействий на состояние вод	32
3.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	32
3.2.	Характеристика источников водоснабжения	32
3.3.	Водный баланс объекта	32
3.4.	Поверхностные воды	33
3.5.	Подземные воды	33
4.	Оценка воздействия на недра	35
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	35
5.	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	35
5.1.	Виды и объемы образования отходов	35
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	37
5.3.	Рекомендации по управлению отходами	37
5.4.	Лимиты накопления и захоронения отходов	8
6.	Оценка физических воздействий на окружающую среду	39
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	39
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	39
7	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	40
7.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных	40

	участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	40
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	40
7.4.	Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров	41
7.5.	Мониторинг почв	41
8.	Оценка воздействия на растительность	41
9.	Оценка воздействия на животный мир	41
10.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	42
11.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	43
12.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	46
13.	Список использованных источников	50
	Приложения	
	Приложение 1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	51
	Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	87
	Приложение 3. Дополнительные материалы	90

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации для откормочной площадки мелко рогатого скота (МРС) заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» для откормочной площадки мелкорогатого скота (МРС) СПК "Қазығұрт Диханы" в Казыгуртском районе, Шарбулакском с.о., с.Шарбулак, 032 квартал, уч.593, разработан на основаниях:

- Задание на проектирование;
- Акт на земельный участок 19-289-032-593 от 20.07.2012 г.;
- Технический паспорт №06-6628 от 26.10.2021 г.

В ООС, содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников на период эксплуатации откормочной площадки МРС. Определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, использования плодородного слоя почвы, воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

Основной целью СПК "Қазығұрт Диханы" является реализация мероприятий по развитию экспортного потенциала мяса мелко рогатого скота в Туркестанской области.

Согласно требованиям приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Разделов 1,2 - данная намечаемая деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Настоящий проект разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК (ст.49), согласно которому экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
 - 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
- Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха по предприятию являются: отопительный газовый котел, газовая плита, содержание МРС, навозохранилище, склад для хранения корма и работа автотранспорта.

Всего при эксплуатации откормочной площадки МРС будут функционировать 5 источников выбросов, из них, которые 2 организованных и 3 неорганизованных источников (1 ненормируемый источник) выбросов в атмосферный воздух. Валовый выброс загрязняющих веществ составит **на 2026 год – 4.6945204976 т/год**, вещества 16-ти наименований.

При эксплуатации откормочной площадки МРС образуется 5 вида отходов производства, которые накапливаются на территории промышленной площадки в специально оборудованных местах не более 6 месяцев и передаются специализированным организациям на утилизацию. Декларируемое количество опасных отходов- **0 т/год** и неопасных отходов **3630,96 т/год**.

В период эксплуатации откормочной площадки для овец будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Сброс образуемых сточных вод на рельеф местности или в водные объекты исключается, поэтому установление нормативов ДС не производится.

Категория экологической опасности намечаемой деятельности – В соответствии с приложением 2, раздела 3, п.1, пп.68 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI- животноводческие хозяйства: по разведению овец и коз от 600 голов и более относятся к объектам, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории). Категория объекта – III.

Санитарно-защитная зона – Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, раздел 10. Сельскохозяйственные объекты п.42, пп.3 – для хозяйство по выращиванию и откорму овец от 3000 до 5000 голов- размер СЗЗ составляет 300 метров и относится к 3-ему классу опасности.

Размер СЗЗ для хозяйства по выращиванию и откорму овец 10 000 голов отсутствует в санитарной классификации, размер СЗЗ для объекта установлено расчетным методом и составляет 300 метров.

Раздел «Охрана окружающей среды» для откормочной площадки МРС выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

Настоящим проектом рассматривается воздействие на окружающую среду при эксплуатации откормочной площадки МРС на территории Казыгуртского района Туркестанской области.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование юридического лица	СПК "Қазығұрт Диханы"
Адрес места нахождения	РК, Казыгуртский район, с.Шарбулак, ул.Т.Батырбеков, здание 1А
БИН	170640006688
Председатель	Әшір С.Н.
Телефон	8 (72539) 43-2-01, +7 7054777790
Адрес электронной почты	sapa-2002@mail.ru

1.1. Характеристика местоположения

Откормочная площадка МРС расположена по адресу: Туркестанская область, Казыгуртский район, Шарбулакском с.о., с.Шарбулак, 032 квартал, уч.593.

Площадь участка крестьянского хозяйства – 2 га. Кадастровый номер земельного участка 19-289-032-593 от 20.07.2012 г. Право на земельный участок - право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет. Категория земель – земли населённых пунктов. Целевое назначение земельного участка – под строительство откормочной площадки.

Территория откормочной площадки с северной стороны граничит с улицей Т.Батырбекова, с восточной стороны с территорией ТОО «Sapa-2002», с южной и западной стороны граничит со свободными участками. Ближайшая жилая застройка удалена на расстоянии 100 метров с северной стороны от территории откормочной площадки.

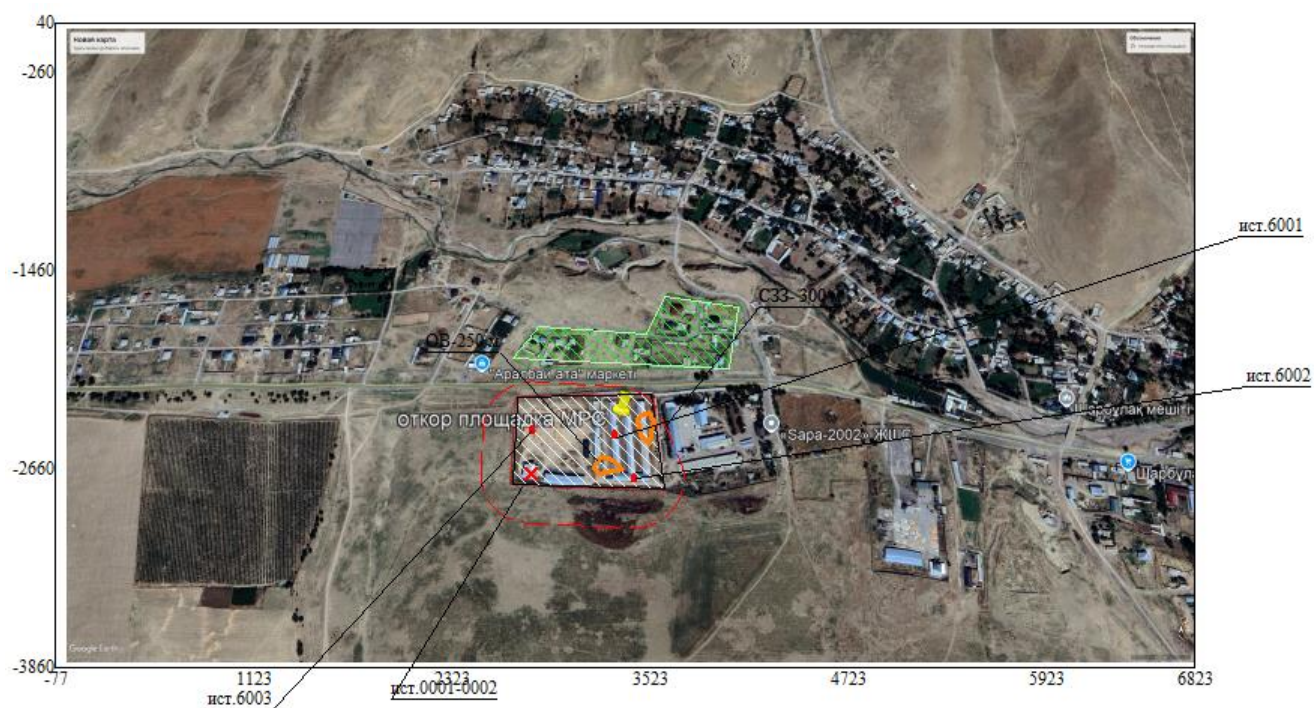
Ближайший поверхностный водный источник (рр.Сарыбулак и Тастаксай) протекают на расстоянии 400 к северо-западному направлению от участка откормочной площадки.

На территории участка отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Рис.1. Ситуационная карта-схема проектируемого участка



Рис. 1.1. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



1.2. Краткая характеристика основных технических решений

Цели создания деятельности СПК "Қазығұрт Диханы" является: Выращивание и откорм сельскохозяйственных животных (мелко рогатого скота (овец) для получения мяса.

Основными технологическими объектами на площадке при эксплуатации предприятия являются: откормочная площадка под навесы на 10 000 голов овец, склад для хранения корма, скважина, хозяйственный корпус, чабанский дом, надворный туалет.

Площадь участка откормочной площадки – 2 га. Кадастровый номер земельного участка 19-289-032-593 от 20.07.2012 г.

Продолжительность нахождения животных в загоне 8760 час/год.

Целью деятельности предприятия является извлечение дохода для улучшения материального благосостояния его участника. Приобретение 10 000 голов овец для воспроизводства мяса. Целевой группой СПК "Қазығұрт Диханы» будут являться потребители товара – население области и близлежащих районов. Основные цели СПК "Қазығұрт Диханы":

- Разведение племенных пород овец;
- Применить маркетинговый анализ для изучения рынка овцеводства, а также изучения рынка конкуренции;

- Работать с квалифицированными людьми с огромным опытом работы в этой сфере;
- Выявление рисков, связанных с реализацией данного проекта, пути их решения.

Основные задачи проекта:

- Покупка дополнительных 10 000 голов овец;
- Увеличение объемов производства;
- Определение доли рынка и ее увеличение.

Производство мяса МРС в настоящее время, является перспективной отраслью животноводства, так как рынок мясных продуктов является одним из крупнейших рынков продовольственных товаров. Выращивание и разведение МРС мясных пород позволяет получить высококачественное мясо, причем в тех местах, где развитие других отраслей животноводства ограничено из-за недостатка капиталовложений, рабочей силы, природно-климатических условий. Мясная продукция пользуется постоянным спросом, как у населения, так и у организаций при закупке мясной продукции для дальнейшей переработки.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района довольно своеобразен. Удаленность от морей и океанов обуславливают континентальность климата и разнообразие климатических факторов. Характерная особенность климата – обилие инсоляции и тепловых ресурсов. Лето знойное, продолжительное и сухое. Зима мягкая, короткая, снежный покров мал и неустойчив.

Климат района расположения лесного учреждения характеризуется данными метеостанций Қазығұрт.

Средние климатические показатели:

Температура воздуха:

Среднегодовая градус - 9,2
абсолютная максимальная - + 40,5
абсолютная минимальная- – 26,9

Количество осадков за год мм - 828,8

продолжительность вегетационного периода – 180 дня;

годовое количество осадков – 828,8;

глубина снежного покрова – 8,9 см;

глубина промерзания почвы – 60 см;

средняя дата первых осенних заморозков – 20 октября; средняя дата последних

весенних заморозков – 1 апреля;

средняя дата замерзания рек – 20 ноября, средняя дата поводка – 25 марта;

относительная влажность воздуха – 55 %.

Рельеф.

Рельеф района разнообразен: горные хребты (Казыгурт, Каржантау, Угам) и холмисто-равнинные участки на западе и северо-западе.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В связи с отсутствием наблюдательных постов в Казыгуртском районе наблюдение за состоянием атмосферного воздуха не представляется возможным.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Туркестан проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 9 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота, 8) озон; 9) сероводород.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Туркестан (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Туркестанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Шымкент, Туркестан) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области составила 1,1-4,7 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить только при эксплуатации объекта, так как на момент разработки раздела ООС объект был построен в 2021 году. Оценка воздействия на атмосферный воздух: 5 источников, из них 3 неорганизованных и 2 организованных, выбрасывают в атмосферный **0.269987879 г/с и 4.6945204976 т/год** загрязняющих веществ – 16-ти наименований.

- отопительный котел;
- газовая плита;
- содержание МРС и навозохранилище;
- склад для хранения корма;
- работа автотранспорта.

Отопительный котел (организованный источник №0001). Теплоснабжение чабанского дома в зимний отопительный период осуществляется от автономного котла SF Бриллиант JLG27-B216S. Расход топлива на котел – 11 тыс. м³ в год (2,86 м³/час). Режим работы отопительного котла 24 час/сутки, 4320 час/год (180 дней в году). Отвод дымовых газов от котла осуществляется через дымовую трубу высотой 3 м и диаметром 0,1 м. При сгорании природного газа наряду с дымовыми газами в атмосферу выделяются оксиды азота и углерода.

Газовая плита (организованный источник №0002). Для приготовления горячих блюд используется одна 4-ех конфорочная газовая плита. Расход природного газа на газовую плиту составляет – 0,5 м³/час, 1 тыс. м³/год. Режим работы газовой плиты 8 час/сутки, 2920

час/год. Отвод дымовых газов от столовой осуществляется через вытяжную трубу высотой 2,0 м и диаметром 0,1 м. При сгорании природного газа наряду с дымовыми газами в атмосферу выделяются оксиды азота и углерода.

Содержание МРС (неорганизованный источник №6001). Для интенсивного откорма овец с целью быстрого получения качественного, тяжеловесного и мраморного мяса предусмотрена откормочная площадка под навесом с площадью 5982 м². Откормочная площадка рассчитана на 10 000 голов МРС. Режим работы откормочной площадки круглогодично. При содержании МРС и хранении навоза в атмосферу выделяются: Аммиак, Сероводород, Углерод диоксид (ненормируемый), Метан, Метанол, Гидроксibenзол, Этилформиат, Пропаналь, Гексановая кислота, Диметилсульфид, Метантиол, Метиламин, Пыль меховая.

Склад для хранения корма (неорганизованный источник №6002). Для хранения корма предусмотрен склад с общей площадью 1054 м². Суммарное количество поступающего материала на склад 5000 т/год. Режим работы склада круглогодичный. При разгрузке и хранении корма в атмосферу выделяется: Пыль зерновая.

Работа автотранспорта (неорганизованный источник №6003 ненормируемый источник). При перевозке животных используется автотранспорт. Источник является ненормируемым. При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин. Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1. Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ, для расчета нормативов НДВ с указанием источников загрязнения, времени работы оборудования, координат источников на карте-схеме предприятия приведены в таблице 3.3.

Исходные данные (г/сек, т/год), для расчета нормативов НДВ приняты на основании исходных данных Заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «ЭРА-Воздух» V – 3.0. Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется согласно Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Результаты оценки сведены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при работе отопительного котла и газовой плиты	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Выбросы загрязняющих веществ при содержании МРС	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на участке отсутствуют.

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту не предусматривается.

2.6. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категории

Согласно пункту 11 статьи 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

2.6.1. Расчет валовых выбросов

Город: 040, Туркестанская область

Объект: 0006, Вариант 5 Откормочная площадка для овец

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, Котел марки JLG27-B216S

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 11**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.7944**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 7600**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 27**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 24.7**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0629**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0629 · (24.7 / 27)^{0.25} = 0.0615**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 11 · 31.82 · 0.0615 · (1-0) = 0.02153**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001**

$$\cdot 0.7944 \cdot 31.82 \cdot 0.0615 \cdot (1-0) = 0.001555$$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.02153 = 0.017224$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001555 = 0.001244$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.02153 = 0.0027989$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001555 = 0.00020215$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.08756$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.7944 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.006323424$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001244	0.017224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00020215	0.0027989
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006323424	0.08756

Источник загрязнения: 0002, труба вытяжная

Источник выделения: 0002 02, Газовая плита

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 1$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.14$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), $QR = 7600$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 7600 \cdot 0.004187 = 31.82$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 10$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 8$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0495$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 \cdot (8 / 10)^{0.25} = 0.0468$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$

$$0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0468 \cdot (1-0) = 0.00149$$

$$\text{Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), } MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.14 \cdot 31.82 \cdot 0.0468 \cdot (1-0) = 0.0002085$$

$$\text{Выброс азота диоксида (0301), т/год, } _M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00149 = 0.001192$$

$$\text{Выброс азота диоксида (0301), г/с, } _G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002085 = 0.0001668$$

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

$$\text{Выброс азота оксида (0304), т/год, } _M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00149 = 0.0001937$$

$$\text{Выброс азота оксида (0304), г/с, } _G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0002085 = 0.000027105$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

$$\text{Потери тепла от механической неполноты сгорания, \% (табл. 2.2), } Q4 = 0$$

Тип топки: Камерная топка

$$\text{Потери тепла от химической неполноты сгорания, \% (табл. 2.2), } Q3 = 0.5$$

$$\text{Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, } R = 0.5$$

$$\text{Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), } CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$$

$$\text{Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), } _M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.00796$$

$$\text{Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), } _G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.14 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0011144$$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001668	0.001192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000027105	0.0001937
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0011144	0.00796

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный

Источник выделения: 6001 03, Содержание (откорм) овец, навозохранилище

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

$$\text{Количество часов работы в год, } _T = 4320$$

Способ содержания животных: на открытом воздухе

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Баран, овца

$$\text{Количество голов в помещение (на площадке), } N = 10000$$

$$\text{Масса животного, кг, } M = 25$$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

$$\text{Удельное выделение ЗВ, } 10^{-6} \text{ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), } QI = 12.8$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), } _G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.8 \cdot 25 \cdot 10000 /$$

$$10^8 = 0.032$$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.032 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.497664$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.21$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.21 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.000525$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000525 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0081648$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 58.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 58.5 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.14625$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.14625 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 2.27448$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.00145$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00145 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0225504$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.06$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.06 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.00015$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00015 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0023328$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.78$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.78 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.00195$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.00195 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0303264$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.25 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.000625$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000625 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00972$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 0.35$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.35 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.000875$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000875 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.013608$**

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 0.85$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.85 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.002125$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.002125 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.033048$**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 0.009$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.009 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.0000225$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000225 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00034992$**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 0.165$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.165 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.0004125$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0004125 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0064152$**

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 3506$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3506 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 8.765$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 8.765000000000001 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 136.31328$**

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), **$QI = 8$**

С учетом поправочных коэффициентов , **$QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 8 = 3.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.2 \cdot 25 \cdot 10000 / 10^8 = 0.008$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.008 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.124416$**

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

Время работы хранилища, час/год, **$_T_ = 4320$**

Оборот навоза, м3/год, **$SV = 3429$**

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SV_{MAX} = 3500$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3429 \cdot 0.0000122 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.6505992576$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.0000122 \cdot 3500 = 0.0427$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3429 \cdot 0.000015 \cdot 4320 \cdot 3600 / 10^6 = 0.79991712$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.000015 \cdot 3500 = 0.0525$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0427	1.1482632576
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0525	0.80808192
0380	Углерод диоксид	8.765	136.31328
0410	Метан (727*)	0.14625	2.27448
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00145	0.0225504
1071	Гидроксibenзол (155)	0.00015	0.0023328
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00195	0.0303264
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусусный альдегид) (465)	0.000625	0.00972
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000875	0.013608
1707	Диметилсульфид (227)	0.002125	0.033048
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000225	0.00034992
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0004125	0.0064152
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.008	0.124416

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 05, Склад для корма

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, %, $VL = 14$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1054$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.003 \cdot 1054 = 0.00385$

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

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.003 \cdot 1054 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.1041$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00385$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.104$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Склад для корма

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00385	0.104

Источник загрязнения: 6004, неорганизованный

Источник выделения: 6004 06, Работа автотранспорта

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамаЗ-4310	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 22$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 365$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 3$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 3 + 2.8 \cdot 2 = 35.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 35.7 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.01042$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 2 = 14.78$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.78 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00821$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 3 + 0.35 \cdot 2 = 6.01$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 6.01 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.001755$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 1 + 0.35 \cdot 2 = 2.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00129$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 3 + 0.6 \cdot 2 = 21.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 21.85 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.00638$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 2 = 7.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00417$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00638 = 0.005104$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00417 = 0.003336$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00638 = 0.0008294$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00417 = 0.000542$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 3 + 0.03 \cdot 2 = 1.535$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1.535 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.000448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1 + 0.03 \cdot 2 = 0.51$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.51 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0002833$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 3 + 0.09 \cdot 2 = 2.835$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2.835 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.000828$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 0.5 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 2 = 0.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00055$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
365	1	0.80	1	2	3	2	0.5	1	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.00821			0.01042				
2732	0.35	0.9	0.00129			0.001755				
0301	0.6	3.5	0.003336			0.0051				
0304	0.6	3.5	0.000542			0.00083				

0328	0.03	0.25	0.0002833	0.000448	
0330	0.09	0.45	0.00055	0.000828	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003336	0.005104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.0008294
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002833	0.000448
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00055	0.000828
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00821	0.01042
2732	Керосин (654*)	0.00129	0.001755

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001244	0.017224
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00020215	0.0027989
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006323424	0.08756
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001668	0.001192
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000027105	0.0001937
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0011144	0.00796
6001	(0303) Аммиак (32)	0.0427	1.1482632576
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0525	0.80808192
	(0410) Метан (727*)	0.14625	2.27448
	(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00145	0.0225504
	(1071) Гидроксибензол (155)	0.00015	0.0023328
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00195	0.0303264
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000625	0.00972
	(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000875	0.013608
	(1707) Диметилсульфид (227)	0.002125	0.033048
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000225	0.00034992
	(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0004125	0.0064152
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.008	0.124416
	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00385	0.104
	Всего:	0.269987879	4.6945204976

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
без учета ДВС

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

Код ЗВ	Наименование 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0014108	0.018416	0.4604
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0427	1.1482632576	28.7065814
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000229255	0.0029926	0.04987667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0525	0.80808192	101.01024
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.007437824	0.09552	0.03184
0410	Метан (727*)				50		0.14625	2.27448	0.0454896
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00145	0.0225504	0.0451008
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00015	0.0023328	0.7776
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00195	0.0303264	1.51632
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.000625	0.00972	0.972
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.000875	0.013608	2.7216
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.002125	0.033048	0.4131
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.0000225	0.00034992	0.05832
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0004125	0.0064152	6.4152
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.008	0.124416	4.1472
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.00385	0.104	0.69333333
	В С Е Г О :						0.269987879	4.6945204976	148.064202

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

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

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел марки JLG27-B216S	1	4320	труба дымовая	0001	3	0.1	5	0.0392699	90	2808	-2693	Площадка
001		Газовая плита	1	2920	труба вытяжная	0002	2	0.1	5	0.0392699	45	2808	-2693	
002		Содержание (откорм) овец, навозохранилище	1	4320	неорганизованный	6001	3.5				22	3319	-2459	

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	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
ца лин. ирина ого ка							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001244	42.122	0.017224	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00020215	6.845	0.0027989	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006323424	214.110	0.08756	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001668	4.948	0.001192	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000027105	0.804	0.0001937	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0011144	33.056	0.00796	2026
					0303	Аммиак (32)	0.0427		1.1482632576	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0525		0.80808192	2026
					0380	Углерод диоксид	8.765		136.31328	2026
					0410	Метан (727*)	0.14625		2.27448	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00145		0.0225504	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00015		0.0023328	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00195		0.0303264	2026

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад для корма	1	8760	неорганизованный	6003	3.5				22	3432	-2719	2
002		Работа автотранспорта	1	2920	неорганизованный	6004	2				22	2817	-2431	1

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2 1					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000625		0.00972	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000875		0.013608	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.002125		0.033048	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000225		0.00034992	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0004125		0.0064152	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.008		0.124416	2026
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00385		0.104	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003336		0.005104	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542		0.0008294	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002833		0.000448	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00055		0.000828	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00821		0.01042	2026
					2732	Керосин (654*)	0.00129		0.001755	2026

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2026 год

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

Код загр- яз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		Утил.и обезв. в % к общему кол-ву ЗВ
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	уловлено и обезврежено	из них утили- зировано	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 01									
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		4.6945204976	4.694520498	0	0	0	0.269988	4.69452	0
Т в е р д ы е:		0.228416	0.228416	0	0	0	0.01185	0.228416	0
из них:									
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.124416	0.124416				0.008	0.124416	
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.104	0.104				0.00385	0.104	
Газообразные, жидкие:		4.4661044976	4.466104498	0	0	0	0.258138	4.466104	0
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018416	0.018416				0.001411	0.018416	
0303	Аммиак (32)	1.148263258	1.148263258				0.0427	1.148263	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0029926	0.0029926				0.000229	0.002993	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.80808192	0.80808192				0.0525	0.808082	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09552	0.09552				0.007438	0.09552	
0410	Метан (727*)	2.27448	2.27448				0.14625	2.27448	
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0225504	0.0225504				0.00145	0.02255	
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0023328	0.0023328				0.00015	0.002333	
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0303264	0.0303264				0.00195	0.030326	
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00972	0.00972				0.000625	0.00972	
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.013608	0.013608				0.000875	0.013608	
1707	Диметилсульфид (227)	0.033048	0.033048				0.002125	0.033048	
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00034992	0.00034992				0.000023	0.00035	
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0064152	0.0064152				0.000413	0.006415	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год.

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000771255	2.26	0.0019	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0002833	2	0.0019	Нет
0380	Углерод диоксид							Нет
0410	Метан (727*)			50	0.14625	3.5	0.0029	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.00145	3.5	0.0014	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый			0.02	0.00195	3.5	0.0975	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид,	0.01			0.000625	3.5	0.0625	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (	0.01	0.005		0.000875	3.5	0.0875	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.002125	3.5	0.0266	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.0000225	3.5	0.0038	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.0004125	3.5	0.1031	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00129	2	0.0011	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.008	3.5	0.2667	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.00385	3.5	0.0077	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0047468	2.26	0.0237	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0427	3.5	0.2135	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00055	2	0.0011	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0525	3.5	6.5625	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.015647824	2.4	0.0031	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.00015	3.5	0.015	Нет
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 (Н _і *М _і)/Сумма (М _і), где Н _і – фактическая высота ИЗА, М _і – выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества :									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.7554414/0.0060435	1.0023749/0.008019	3280/-2018	3530/-2470	6001	100	100	производство: Откормочная площадка
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.112926/0.0033878		3276/-2599	6001		100	производство: Откормочная площадка
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303	Аммиак (32)	0.7800184	1.0349855	3280/-2018	3530/-2470	6001	100	100	производство: Откормочная площадка
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1.0160128		2933/-1831	6001		24.4	производство: Откормочная площадка
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества :									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.7554414/0.0060435	1.0023749/0.008019	3280/-2018	3530/-2470	6001	100	100	производство: Откормочная площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Откормочная площадка для овец

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.112926/0.0033878		3276/-2599	6001		100	производство: Откормочная площадка
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.7800184	1.0349855	3280/-2018	3530/-2470	6001	100	100	производство: Откормочная площадка
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.9928131	1.0160128	2946/-1759	2933/-1831	6001	23.1	24.4	производство: Откормочная площадка

2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Размер основного расчетного прямоугольника (6900 × 3900 м) для всей территории откормочной площадки определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 300 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0303	Аммиак (32)	0.2606	0.032573	0.029903	0.024577	нет расч.	0.032611	0.032593	1	0.2000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8.0112	1.001225	0.919144	0.755441	нет расч.	1.002375	1.001843	1	0.0080000	2
1849	Метилламин (Монометилламин) (341)	0.1259	0.015734	0.014444	0.011871	нет расч.	0.015752	0.015743	1	0.0040000	2
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.9766	0.115475	0.071516	0.046036	нет расч.	0.112926	0.116574	1	0.0300000	-
01	0303 + 0333	8.2718	1.033798	0.949047	0.780018	нет расч.	1.034986	1.034437	1		
пл	2920 + 2937	0.2822	0.018462	0.006699	0.003075	нет расч.	0.021278	0.027288	2		

Как показывают результаты расчетов при эксплуатации откормочной площадки по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке и на СЗЗ, ОБ не превышают 1 ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при эксплуатации откормочной площадки.

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст.182, гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. В период эксплуатации откормочная площадка относится к III категории, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

2.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

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

Казыгуртский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ. В связи с этим не

требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода эксплуатации откормочной площадки. Так как продолжительность периода эксплуатации 12 месяцев, а число работающих - 8 человек. Приняв расход на одного работающего 25 л/сутки (СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012). Расчетный период эксплуатации - 365 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды: $Q_{\text{раб}} = 0,025 \cdot 8 \cdot 365 = 73 \text{ м}^3$.

Среднесуточное водопотребление сельскохозяйственных животных, литр в сутки на 1 голову овца – 3 л, «Методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения» утв. приказом Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года № 545. Расход воды на поение МРС: $Q_{\text{раб}} = 0,003 \cdot 10000 \cdot 365 = 10950 \text{ м}^3$.

3.2. Характеристика источников водоснабжения

Водоснабжение площадки осуществляется от собственной скважины. Водоотведение. На период эксплуатации откормочной площадки сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет с последующим вывозом по договору со спец. организацией. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения промплощадки.

3.3. Водный баланс объекта Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 3.

Производство	Все го	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйств енно – бытовые нужды	Безвозвр атное потребле ние	Все го	Объем сточной воды повторн о использу емой	Производст венные сточные воды	Хозяйст венно – бытовые сточные воды	Примеч ание
		Свежая вода		Оборо тная вода	Повторн о- использ уемая вода							
		вс его	в т.ч. питье вого качес тва									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хоз.питьевые нужды	0,00 02	-	-	-	-	0,0002	-	0,00 02	-	-	0,0002	Биотуал ет
На водопотребле ние сельскохозяйс твенных животных	0,03	0,03	-	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-

3.4. Поверхностные воды

Объект расположен за пределами водоохранных полос поверхностных водных источников. Ближайшие поверхностные водные источники (рр. Сарыбулак и Тастаксай) находится на расстоянии 400 м к северо-западному направлению от откормочной площадки.

3.4.1. Водоохранные мероприятия

На площадке сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, отсутствуют. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным. При эксплуатации объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан», следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Организация бетонированного выгребов для сбора сточных вод.

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта не ожидается.

3.4.2. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Откормочная площадка МРС в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе эксплуатации исключается. Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таблица 3. Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источники воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия*	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое. В процессе эксплуатации объекта не предусматривается сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

3.5. Подземные воды

Подземные воды не вскрыты.

3.5.1. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Реки Сарыбулак и Тастаксай — это малые водные объекты на юге Казахстана в Туркестанской области, расположенные в горной и предгорной местности Казыгуртского, Тюлькубасского и Байдибекского районов, играющие важную роль в местном сельском

хозяйстве и экосистеме региона.

Протекает по территории Казыгуртского района Туркестанской области (включая Шарбулакский и Турбатский сельские округа).

3.5.2. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе полигона являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала организации, накапливаются в септике и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Решающим фактором в предотвращении загрязнения подземных вод в районе объекта будет являться их глубокое залегание.

3.5.3. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды на этапе строительства включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

3.5.4. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Подземные воды не вскрыты. Намечаемая деятельность в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на подземные воды района расположения площадки. Проведение дополнительного экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений не предусматривается. Результаты оценки на подземные воды представлены в таблице 4.

Таблица 4. Оценка значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные воды	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

В процессе эксплуатации объекта, при соблюдении технологии производства эксплуатации воздействие на подземные воды не предполагается. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет.

4. ОХРАНА НЕДР

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Любое воздействие на недра в период эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается. Специфика намечаемой деятельности (в период эксплуатации) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 5.

Таблица 5. Оценка значимости воздействия на недра

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие деятельности откормочной площадки МРС на недра отсутствует.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

В период эксплуатации откормочной площадки для МРС будет образовываться отходы потребления и производства.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) образуются в результате жизнедеятельности рабочих откормочной площадки и представлены коммунальными отходами (ТБО).

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы) с кодом 20 01 08 образуются от приготовления горячих блюд в чабанском доме.

Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные раздельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06). Отходы образуются при содержании и разведении овец.

Растительные отходы (кормовые отходы) с кодом 02 01 03 образуются от процесса кормления мелко рогатого скота (МРС).

Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02). Отходы образуются при стрижках овец.

Расчет образования отходов

1. Смешанные коммунальные отходы от работников

Персонал в период эксплуатации составит 8 человек.

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется по формуле:

$$m_1 = 0,83 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,83 – Годовая норма накопления коммунальных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$ на 1 человека, в соответствии с Решением Казыгуртского районного маслихата Туркестанской области от 6 мая 2024 года № 14/96-VIII.

Чсп – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

$$m_1 = 0,83 \times 8 \times 0,25 = 1.66 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	1.66

2. Расчет образования пищевых отходов

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) п.2.50.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

числа рабочих дней в году (n)-365, числа блюд на одного человека (m) -3, числа работающих (z)-8. Плотность отходов – 0,3 т/м³.

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год} = 0,0001 \cdot 365 \cdot 8 \cdot 3 = 0,876 \text{ м}^3/\text{год или } 0,3 \text{ т/год}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	0,3

3. Расчет количества образования навоза

Отход: 02 01 06 Фекалии

Наименование образующегося отхода: Навоз

Количество животных (МРС): N = 10000

Годовой фонд рабочего времени, дней T = 180

Суточное выделение экскрементов от одной головы: 7-8 % от массы животных в сутки M = 2 кг

Масса животного - 25 кг

$$\text{Мотх.} = N \cdot M \cdot T / 1000 = 3600$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 06	Навоз	3600

*навоз каждые пол года передается фермерским хозяйствам по пшенице в качестве удобрения.

4. Объем образования кормовых отходов

Объем отходов 0,1% от общего объема производственного склада 5000 т составляет - 1,25 т.

итоговая таблица

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 03	Растительные отходы (кормовые отходы)	5

5. Расчет образования шерсти (Отходы животного происхождения (животные ткани)).

Список литературы: Приказ и.о. Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 224. «Об утверждении Методики формирования статистических показателей по животноводству»

Текущий расчет производства овечьей шерсти осуществляется только за второй и третий кварталы года. Средний настриг шерсти с одной овцы принимается по данным выборочного общегосударственного статистического наблюдения (кроме городов республиканского значения) по мелким индивидуальным предпринимателям, крестьянским или фермерским хозяйствам и хозяйствам населения отдельно в каждой из категорий в соответствующем квартале прошлого года. Расчет осуществляется по формуле:

$$V_{\text{шер}} = K_{\text{стр овец}} \cdot N,$$

Где:

V_{шер} – прогнозный общий объем полученной шерсти в квартале отчетного года;

Кстр овец – прогнозное поголовье овец, которые будут подвержены стрижке в квартале отчетного года;

N – средний настриг шерсти с одной овцы в соответствующем квартале предыдущего года.

$$V_{\text{шер}} = 10000 * 2,4 = 2600/1000 = 24 \text{ тонн}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
020202	Отходы животного происхождения (животные ткани)	24

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия:

Бытовые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06).

Состав отхода: Влага - 88,5; Органическое вещество - 8,6; Азот - 0,65; P₂O₅ - 0,20; K₂O - 0,45; CaO - 0,15; MgO - 0,1; Na₂O - 0,12; Зола - 1,23.

Химический и компонентный состав отходов животного происхождения (животные ткани): Белок (кератин): 70–85% (богат аминокислотами, содержит много серы, цистина). Вода (влага): 10–15% (гигроскопичность шерсти). Жиропот (ланолин и жирные кислоты): 2–10% (в сырых отходах стрижки). Минеральные и органические примеси (репейник, земля, пыль, песок): от 2% (для мытой шерсти) до 30–40% (для немытого шерстяного сырца и шерстяного сдира). Элементный состав при разложении в почве: азот (до 12–14%), фосфор, сера, калий, магний, цинк и медь.

5.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем

заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ и.о. МЗ РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности предприятия, складируются в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со сторонней организацией.

Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения ежедневно передаются населению в качестве корма для домашних животных.

Отходы животноводства (навоз). Отходы от животных (навоз) хранятся в навозохранилище не более шести месяцев по мере накопления используются в качестве биоудобрения для собственных нужд.

Отходы животного происхождения (животные ткани). Сбор и хранение будет осуществляться на закрытой площадке в виде конусообразной кучи. По мере накопления передаются в специализированные предприятия по договору.

Растительные отходы (кормовые отходы). По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

5.4. Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

В соответствии с пунктом 8 статьи 41 Экологического кодекса РК лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Операторы объектов III категории обязаны предоставлять информацию об отходах в составе декларации о воздействии на окружающую среду, подаваемой в соответствии с настоящим Кодексом.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Таблица 6. Декларируемое количество неопасных отходов

2026 г.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	1,66	1,66

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)	0,3	-
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (02 01 06)	3600	3600
Растительные отходы (02 01 03)	5	5
Отходы животного происхождения (животные ткани) (02 01 02)	24	24
Всего:	3630,96	3630,66

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В период эксплуатации откормочной площадки, отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование котельной размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Результаты расчётов представлены в таблице 7.

Таблица 7. Оценка значимости физических факторов воздействия

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы	Воздействие отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на физические факторы отсутствует.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В процессе деятельности объекта отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется. Источников радиации на территории объекта нет.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

В связи с тем, что работы проводятся на освоенной территории воздействие на почву носит малозначительный характер. Намечаемые работы не требуют дополнительного отвода земельного участка. Общая занимаемая площадь участка -2 га. Кадастровый номер зем.участка: 19-289-032-593 от 20.07.2012 г. Категория земель: Земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: под строительство откормочного комплекса.

На территории откормочной площадки МРС расположены: склад, хозяйственный блок, откормочная площадка под навесы, надворный туалет.

В границах территории площадки исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Участок расположен на сероземах типичных или южных обыкновенных. Почвы этого подтипа развиваются на лесовидных суглинках высотой полосы подгорных равнин, в интервале высот 300-800 м над уровнем моря. Грунтовые воды залегают глубоко и не оказывают влияния на почвообразовательный процесс. Мощность гумусового горизонта составляет 60 см. Горизонт А мощностью 15-18 см., светло-серый окраски, чешуйчато-пластинчатого сложения. Горизонт В отличается некоторым уплотнением, буровато-палевой окраской, наличием карбонатных выделений в виде плесени. Горизонт С ореховато-комковатый, карбонатный, залегающий в пределах от 60 до 120 см. Карбонаты представлены в виде белоглазок, много карбонатных конкреций. Ниже часто встречаются скопления гипса. В верхних горизонтах этого подтипа почв содержание гумуса достигает 1,5-3 %. По механическому составу преобладают средние суглинки. Обыкновенные сероземы характеризуются отсутствием засоления и солонцеватости, по своим физико-химическим свойствам являются плодородными почвами.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При эксплуатации откормочной площадки МРС воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвы	Отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы отсутствует.

7.4. Мероприятия по охране почвенного покрова

Проектом не предусмотрено.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

На территории откормочной площадки МРС земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК, отсутствуют. Растительность бедная. Растительный покров имеет типичный полупустынный облик.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 9.

Таблица 9. Оценка значимости воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Уничтожение растительности суши процессе разведения овец	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Воздействие деятельности откормочной площадки МРС на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

На территории откормочной площадки МРС земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК, отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется. Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 10.

Таблица 10. Оценка значимости воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	4	Низкая значимость

	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительно е воздействие 1	4	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительно е воздействие 1	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 –слабоизменённые, 2 – модифицированные.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетанием антропогенных и техногенных ландшафтов.

В районе расположения объекта антропогенные ландшафты представлены нарушенными землями.

К нарушенным техногенным угодьям рассматриваемого района относятся объекты инфраструктур.

Таким образом, рассматриваемый район уже является экологически нарушенным. Эксплуатация откормочной площадки МРС не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Проведение серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

Следовательно, выполнение работ не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафты рассматриваемой территории.

Таблица 11. Оценка значимости воздействия на ландшафт

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Ландшафт	Отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на ландшафт отсутствует.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Год основания Казыгуртского района. - 1928 год. Территория- 409,1 тыс. гектар. Население - 118 274 адам (01.11.2024 г.). Районный центр- Село Казыгурт (28 554 человек). Структура района- В Районе 13 сельских округов, 61 село.

Промышленность. Расположенное в индустриальной зоне ТОО «CG Foods Central Asia» запустило производство продуктов быстрого приготовления 5 декабря 2019 года при участии Премьер-Министра Республики Казахстан Аскара Мамина. Общий объем инвестиций составил 5,7 млрд.тенге из них в 2019 году было заложено 1,1 млрд.тенге. Начиная с декабря 2019 года завод по производству продуктов быстрого приготовления с инвестициями в 1 млрд. тенге будет производить 10 видов лапши быстрого приготовления по марке «Казан» и «Wai-Wai». Сегодня работают 80 человек. Согласно плану развития предприятия, численность работников в ближайшие годы достигнет 300 человек. Компания будет выпускать 1100 тонн продукции в год, 20% из которых будет реализоваться Республику Казахстан, 80% экспортироваться в Центральную Азию.

Сельское хозяйство. В 2020 году общий объем производства сельскохозяйственной продукции (услуг) в области составил 729,7 млрд тенге. В том числе: Валовая продукция сельского хозяйства в Сарыагашском районе в 2020 году составила 92,2 млрд тенге, НКИ - 104,2%. Доля Сарыагашского района в структуре сельскохозяйственного производства составляет 12,6% и занимает первое место среди других регионов области. Наибольшая доля в структуре общего объема сельского хозяйства Сарыагашского района принадлежит растениеводству (75,3%). Общий объем производства сельхозпродукции в январе-декабре 2020 года составил 92,2 млрд тенге или 106,7% к плану. По итогам 2020 года объем валовой продукции сельского хозяйства увеличился до 15,1 млрд тенге (к 2019 году), что в 1,6 раза больше, чем в 2018 году. В 2020 году посевная площадь посевных площадей составила 69,4 тыс. га, а в 2019 году - 65,5 тыс. га.

Образование. Отдел образования Казыгуртского района имеет 71 школ. Из них 56 общеобразовательных школ, 5 основных школ, 7 начальных школ, 2 внешкольные учреждения, функционирует 77 учреждений дошкольного воспитания. всего работают 71 школ. поэтапной программы. Общее количество учащихся в 2019-2020 учебном году – 29211, (подготовительной группой - 31628).

Занятость. За 1 квартал 2020 году число обратившихся работодателей для трудоустройства составляет 686 безработных. Число зарегистрированных безработных граждан 2325 человек, уровень зарегистрированных безработных составляет 4,9%. За 1 квартал 2020 года на постоянную и временную работу трудоустроено 1198 человека. Из запланированных на 2020 год 1326 новых рабочих мест, было открыто 287 новых рабочих мест или же годовой план выполнен на 21,6%.

11.2. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания 8 рабочих мест на этапе эксплуатации.

11.3. Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного мяса овец, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Работы, связанные с выращиванием МРС, приведут к созданию ряда рабочих мест. При проведении работ будет задействовано до 8 человек. Основные социально-экономические позитивные последствия будут связаны с выплатой налогов, выплаты в местный бюджет, платы за использование недр, за использование воды, платежи в фонд охраны природы.

В соответствии с налоговым законодательством РК в Республиканский бюджет предприятие как юридическое лицо будет производить выплату следующих налогов и отчислений:

Социальный налог; отчисления в пенсионный фонд; земельный налог (ставки в соответствии с бонитетом отчуждаемых земель); налог на транспортные средства (ставка в зависимости от мощности авто); налог на имущество (1% от балансовой стоимости основных средств); подоходный налог.

Таким образом проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет:

- более интенсивного использования автомобильного транспорта;
- привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ.

Вышеперечисленные факторы будут способствовать увеличению бюджетных поступлений. В целом, с точки зрения воздействия на экономическую ситуацию в Казыгуртском районе Туркестанской области, основной экономический эффект будет связан с приростом овцеводство, что создаст предпосылки дальнейшего экономического развития региона:

- увеличение бюджетных поступлений, создание
- дополнительных рабочих мест, расширение сферы бытовых услуг и т.д.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

В связи с тем, что откормочная площадка МРС является по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу откормочной площадки МРС, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Таблица 12. Оценка значимости воздействия на социально-экономическую среду

Компонент социально-экономической среды: Трудовая занятость					
Положительное воздействие - Рост занятости за счёт привлечения местного населения на горные работы, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов			Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на поучение работы		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивно сть
+ 2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды – Доходы и уровень жизни населения					

Положительное воздействие – увеличение доходов, рост благосостояния населения за счёт роста производства			Отрицательное воздействие – снижение доходов спад благосостояния населения		
Баллы			Баллы		
Пространственны й	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивност ь
+2	+2	+1	0	0	0
Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения					
Положительное воздействие – отсутствует во время проведения горных работ			Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от движения техники и работы строительных механизмов на площадке		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивно сть
0	0	0	- 1	- 2	- 1
Сумма = 0			Сумма = (-1) + (-2) +(-1) = (-4)		
Итоговая оценка: (0) + (-4) = (-4)					
Низкое отрицательное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: Экономическое развитие территории					
Положительное воздействие – создание новых производственных объектов			Отрицательное воздействие – снижение налогообложения, остановка производственных объектов		
Баллы			Балы		
Пространственны й	Временно й	Интенсивност ь	Пространственны й	Временной	Интенсивност ь
+ 1	+ 5	+ 1	0	0	0
Сумма = (+1) + (+5) +(+1) = (+7)			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+7) + (0)= (+7)					
Среднее положительное воздействие					

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду в процессе эксплуатации носит положительный характер.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноза изменений в результате намечаемой деятельности

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1. Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Откормочная площадка МРС размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участку откормочной площадки МРС, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На территории откормочной площадки МРС археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия по производству, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда. Данные работы по содержанию овец затрагивают различные компоненты окружающей среды. Исходя из анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Воздействие производственных операций на окружающую среду

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
1. содержание овец	*	*	-	*	*	*	-
2. работа и движение автотранспорта	*	-	*	*	*	*	-
3. Отходы производства и потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации откормочной площадки МРС сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Недра	-	-	-	-
Почвы	-	-	-	-
Физические факторы	-	-	-	-
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Ландшафт	-	-	-	-

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации откормочной площадки МРС не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

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

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и

автотранспорта

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники

безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары
- утечки ГСМ

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13. Оценка возможного ущерба окружающей среде

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также в виде расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.

Настоящим проектом не планируются компенсационные выплаты, поэтому оценка неизбежного ущерба определяется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование. Определение платы за эмиссии в окружающую среду при эксплуатации объекта выполняется в соответствии «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.).

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2026г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Азота (IV) диоксид	20	4325	0.018416	1592,984
2	Аммиак	20	4325	1.1482632576	99324,77178
3	Азот (II) оксид	20	4325	0.0029926	258,8599
4	Сероводород	124	4325	0.80808192	433374,3337
5	Углерод оксид	0,32	4325	0.09552	132,19968
6	Метан (727*)	0,02	4325	2.27448	196,74252
7	Метанол	0,32	4325	0.0225504	31,2097536
8	Гидроксibenзол (155)	0,32	4325	0.0023328	3,2285952
9	Этилформиат	0,32	4325	0.0303264	41,9717376
10	Пропаналь	0,32	4325	0.00972	13,45248
11	Гексановая кислота	0,32	4325	0.013608	18,833472
12	Диметилсульфид (227)	0,32	4325	0.033048	45,738432
13	Метантиол	0,32	4325	0.00034992	0,48428928
14	Метиламин	0,32	4325	0.0064152	8,8786368
15	Пыль меховая	10	4325	0.124416	5380,992
16	Пыль зерновая	10	4325	0.104	4498
	Всего:			4.6945204976	544922,681

Платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на 2026 год составляют **544 923 тенге**.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
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 от 20 июня 2003 года № 442.
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.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения Кодек Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI.
6. Закон Об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175.
7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280.
8. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
9. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
10. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208.
11. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно- эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, яв-яющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
12. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
13. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.
14. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
16. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «12» 06 2014 года №221-Ө.

Приложение 1

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Садикова Н.А.

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 5.0)
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
Температура летняя = 38.8 град.С
Температура зимняя = -9.1 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 :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл.Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл	Ист.	Пл
000601	6001	Пл	3.5			22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	1.0	1.000	0	0.0427000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000601	6001	Пл	0.042700	0.260631	0.50	48.4	1	000601	6001	Пл	0.042700	0.260631	0.50	48.4
Суммарный Мс= 0.042700 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.260631 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900х3900 с шагом 300
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрание РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 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 :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:50
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910
размеры: длина (по X)= 6900, ширина (по Y)= 3900, шаг сетки= 300
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

у=	40	Y-строка 1	Cмах=	0.002	долей ПДК (х=	3223.0; напр.ветра=178)
х=	-77	223	523	823	1123	1423
Qс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Cс	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
х=	4723	5023	5323	5623	5923	6223
Qс	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Cс	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
у=	-260	Y-строка 2	Cмах=	0.003	долей ПДК (х=	3223.0; напр.ветра=178)
х=	-77	223	523	823	1123	1423
Qс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Cс	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
х=	4723	5023	5323	5623	5923	6223
Qс	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001

y= -560 : Y-строка 3 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=177)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -860 : Y-строка 4 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=177)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -1160 : Y-строка 5 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=176)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -1460 : Y-строка 6 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=175)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -1760 : Y-строка 7 Smax= 0.016 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=172)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -2060 : Y-строка 8 Smax= 0.026 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=166)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.020: 0.026: 0.024: 0.018: 0.012: 0.008:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -2360 : Y-строка 9 Smax= 0.033 долей ПДК (x= 3523.0; напр.ветра=244)
 x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.028: 0.033: 0.022: 0.014: 0.009:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:

 x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
 Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -2660 : Y-строка 1

```

x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -3560 : Y-строка 13 Спах= 0.009 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----
x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -3860 : Y-строка 14 Спах= 0.006 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3523.0 м, Y= -2360.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0325732 доли ПДК/р
	0.0065146 мг/м3

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 6.20 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.		М- (Мг)	С [доли ПДК]					b=C/M	
1	1000601	6001	П1	0.0427	0.032573	100.0	100.0	100.0	0.762837708
В сумме =				0.032573	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 040 Туркестанская область.
Объект : 0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:50
Примесь : 0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 3373 м; Y= -1910		
Длина и ширина	L= 6900 м; B= 3900 м		
Шаг сетки (dX=dY)	D= 300 м		

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
6-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004
7-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.016	0.016	0.013	0.009	0.007	0.005
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.009	0.014	0.020	0.026	0.024	0.018	0.012	0.008	0.006
9-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.026	0.028	0.033	0.022	0.014	0.009	0.006
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.024	0.033	0.030	0.021	0.013	0.009	0.006
11-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.018	0.022	0.021	0.016	0.011	0.008	0.005
12-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.013	0.011	0.009	0.006	0.005
13-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004
14-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8-	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9-	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```

0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -10
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -11
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -12
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | -13
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | -14
--|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0325732 долей ПДКмр
= 0.0065146 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 3523.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 9) Ум = -2360.0 м
При опасном направлении ветра : 244 град.
и заданной скорости ветра : 6.20 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений															
Qc	-	суммарная	концентрация	[доли ПДК]											
Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]											
Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]										

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается															

y=	-1575:	-1803:	-1811:	-1819:	-1826:	-1834:	-1842:	-1731:	-1621:	-1642:	-1663:	-1684:	-1808:	-1932:	-2056:
x=	2533:	2853:	2984:	3115:	3247:	3378:	3509:	3565:	3621:	3769:	3916:	4063:	4043:	4023:	4004:
Qc	: 0.014:	0.014:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.015:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:

y=	-1592:	-2041:	-2034:	-2026:	-2019:	-2011:	-2004:	-1997:	-1989:	-1909:	-1766:	-1766:	-1766:	-1911:	-1911:
x=	2533:	3714:	3570:	3425:	3281:	3136:	2991:	2847:	2702:	2767:	3673:	3799:	3924:	2905:	3045:
Qc	: 0.017:	0.020:	0.023:	0.024:	0.025:	0.023:	0.020:	0.017:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.017:	0.019:
Cc	: 0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:

y=	-1609:	-1911:	-1911:	-1911:	-1911:	-1911:	-1911:								
x=	2533:	3326:	3466:	3606:	3746:	3887:									
Qc	: 0.020:	0.021:	0.020:	0.019:	0.016:	0.014:									
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:									

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.0245770 доли ПДКмр
		0.0049154 мг/м3

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 6.20 м/с

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

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	М (Мг)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)
1	000601	6001	П1	0.0427	0.024577	100.0	100.0
				В сумме =	0.024577	100.0	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений															
Qc	-	суммарная	концентрация	[доли ПДК]											
Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]											
Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]										

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается															

y=	40:	-2670:	-2412:	-2374:	-2338:	-2303:	-2270:	-2239:	-2212:	-2188:	-2177:	-2168:	-2159:	-2152:	-2145:
x=	-77:	2509:	2517:	2522:	2531:	2545:	2563:	2585:	2611:	2640:	2657:	2672:	2690:	2706:	2725:
Qc	: 0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-260:	-2136:	-2133:	-2131:	-2131:	-2131:	-2131:	-2145:	-2158:	-2163:	-2172:	-2186:	-2204:	-2226:	-2252:
x=	-77:	2761:	2779:	2799:	2817:	2818:	2836:	3088:	3339:	3376:	3413:	3448:	3481:	3511:	3539:
Qc	: 0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.026:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc	: 0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-560:	-2313:	-2347:	-2608:	-2643:	-2664:	-2680:	-2701:	-2718:	-2720:	-2739:	-2776:	-2813:	-2848:	-2881:

```

x=   -77: 3583: 3599: 3712: 3724: 3728: 3731: 3732: 3733: 3733: 3732: 3728: 3718: 3704: 3686:
-----
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----

y=   -860: -2939: -2963: -2983: -2999: -3011: -3015: -3018: -3019: -3020: -3020: -3019: -3011: -3002: -2993:
-----
x=   -77: 3638: 3609: 3578: 3543: 3508: 3487: 3471: 3450: 3433: 3431: 3412: 3212: 3012: 2811:
-----
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
-----

y=   -1160: -2985: -2975: -2961: -2944: -2922: -2898: -2871: -2841: -2809: -2775: -2741: -2705:
-----
x=   -77: 2741: 2707: 2674: 2643: 2615: 2589: 2566: 2547: 2531: 2520: 2512: 2508:
-----
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3376.0 м, Y= -2163.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.0299028 доли ПДКпр
	0.0059806 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	М (Мг)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)
1	1000601	6001	П1	0.0427	0.029903	100.0	100.0	0.700300336	
				В сумме =	0.029903	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 040 Туркестанская область.
Объект : 0006 Открытая площадка для овец.
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:50
Примесь : 0303 - Аммиак (32)
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

```

y=   -2255: -2660: -2659: -2658: -2655: -2650: -2641: -2623: -2589: -2589: -2589: -2590: -2590: -2590: -2591:
-----
x=   3147: 3185: 3185: 3186: 3187: 3190: 3194: 3203: 3223: 3223: 3223: 3224: 3225: 3227: 3231:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y=   -2260: -2594: -2600: -2614: -2637: -2660: -2660: -2660: -2660: -2660: -2661: -2664: -2667: -2675:
-----
x=   3147: 3252: 3277: 3316: 3341: 3365: 3365: 3365: 3364: 3363: 3361: 3348: 3330: 3295:
-----
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----

y=   -2265: -2689: -2689: -2689: -2688: -2687: -2686: -2682: -2675: -2360: -2360: -2360: -2360: -2359: -2359:
-----
x=   3147: 3223: 3223: 3222: 3222: 3221: 3218: 3213: 3204: 3450: 3450: 3450: 3450: 3451: 3452:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y=   -2270: -2355: -2350: -2340: -2321: -2321: -2322: -2322: -2324: -2326: -2331: -2340: -2360: -2360: -2360:
-----
x=   3147: 3458: 3467: 3485: 3523: 3523: 3523: 3524: 3525: 3527: 3531: 3538: 3553: 3553: 3553:
-----
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

y=   -2275: -2361: -2362: -2365: -2369: -2379: -2397: -2434: -2470: -2506: -2506: -2506: -2506: -2505: -2505:
-----
x=   3147: 3553: 3553: 3552: 3551: 3550: 3546: 3538: 3531: 3523: 3523: 3523: 3522: 3522: 3521:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----

y=   -2280: -2501: -2496: -2485: -2456: -2408:
-----
x=   3147: 3515: 3508: 3495: 3475: 3462:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3530.7 м, Y= -2470.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.0326106 доли ПДКпр
	0.0065221 мг/м3

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	М (Мг)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)	С (доли ПДК)
1	1000601	6001	П1	0.0427	0.032611	100.0	100.0	0.763714254	
				В сумме =	0.032611	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дм	Выброс
Объ. Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.	Пл Ист.
000601	6001	Пл	3.5			22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	1.0	1.000	0	0.0525000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000601	6001	Пл	0.052500	Пл	8.011201	0.50	48.4							
Суммарный Мq= 0.052500 г/с															
Сумма См по всем источникам = 8.011201 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900x3900 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покр. РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 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 :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910

размеры: длина (по X)= 6900, ширина (по Y)= 3900, шаг сетки= 300

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

y= 40 : Y-строка 1 Смах= 0.065 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=178)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.052	0.057	0.061	0.064	0.065	0.065	0.063	0.060	0.055
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	126	129	132	135	139	143	147	153	158	164	171	178	185	191	198	204

x=	4723	5023	5323	5623	5923	6223	6523	6823
Qc	0.051	0.046	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	209	214	219	223	226	229	232	235

y= -260 : Y-строка 2 Смах= 0.083 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=178)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.056	0.063	0.070	0.076	0.081	0.083	0.082	0.079	0.074	0.067
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	123	125	128	131	135	139	144	149	156	162	170	178	185	193	200	207

x=	4723	5023	5323	5623	5923	6223	6523	6823
Qc	0.060	0.053	0.047	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	213	218	222	226	230	233	236	238

y= -560 : Y-строка 3 Смах= 0.109 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=177)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.030	0.033	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.076	0.087	0.097	0.105	0.109	0.108	0.102	0.094	0.083
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	119	122	124	127	131	135	140	146	152	160	168	177	186	195	203	210

x=	4723	5023	5323	5623	5923	6223	6523	6823
Qc	0.073	0.063	0.054	0.047	0.041	0.036	0.032	0.029
Cc	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Фоп: 216 : 222 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 242 :

у= -860 : У-строка 4 Стах= 0.149 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=177)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.032	0.036	0.041	0.048	0.056	0.066	0.079	0.094	0.110	0.128	0.142	0.149	0.148	0.138	0.123	0.104
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	:	115	117	120	123	126	130	135	141	148	156	166	177	187	197	207	215

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.088	0.074	0.062	0.053	0.045	0.039	0.034	0.030								
Cc	:	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	221	227	231	235	238	241	243	245								

у= -1160 : У-строка 5 Стах= 0.212 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=176)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.033	0.038	0.044	0.052	0.063	0.076	0.094	0.115	0.144	0.172	0.198	0.212	0.209	0.190	0.162	0.134
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Фоп	:	111	113	115	117	121	124	129	135	143	152	163	176	189	201	212	220

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.107	0.087	0.071	0.059	0.049	0.042	0.036	0.032								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	227	233	237	241	243	246	248	250								

у= -1460 : У-строка 6 Стах= 0.315 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=175)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.035	0.040	0.047	0.057	0.070	0.087	0.110	0.144	0.186	0.236	0.286	0.315	0.308	0.269	0.217	0.170
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Фоп	:	106	108	110	112	114	118	122	128	135	145	158	175	192	207	219	228

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.131	0.101	0.080	0.065	0.053	0.045	0.038	0.033								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	235	240	244	247	249	251	253	254								

у= -1760 : У-строка 7 Стах= 0.498 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=172)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.036	0.042	0.050	0.061	0.076	0.097	0.129	0.173	0.236	0.324	0.426	0.498	0.480	0.390	0.290	0.210
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002
Фоп	:	102	103	104	106	108	110	114	118	125	135	150	172	196	216	229	238

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.155	0.114	0.089	0.070	0.057	0.047	0.040	0.034								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	244	248	251	253	255	256	258	259								

у= -2060 : У-строка 8 Стах= 0.789 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=166)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.037	0.043	0.052	0.064	0.081	0.105	0.143	0.198	0.287	0.428	0.626	0.789	0.748	0.549	0.369	0.250
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002
Фоп	:	97	97	98	99	100	102	104	107	112	120	135	166	207	232	244	250

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.175	0.128	0.095	0.074	0.059	0.049	0.041	0.035								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	254	257	259	260	261	262	263	264								

у= -2360 : У-строка 9 Стах= 1.001 долей ПДК (х= 3523.0; напр.ветра=244)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.037	0.044	0.053	0.065	0.083	0.109	0.150	0.212	0.317	0.500	0.794	0.867	1.001	0.676	0.423	0.273
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008	0.005	0.003	0.002
Фоп	:	92	92	92	92	93	94	94	96	96	98	104	136	244	259	263	265

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.186	0.134	0.099	0.076	0.060	0.049	0.041	0.035								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	266	267	267	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268	268

у= -2660 : У-строка 10 Стах= 1.000 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 26)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.037	0.044	0.053	0.065	0.083	0.108	0.148	0.209	0.310	0.483	0.753	1.000	0.934	0.645	0.411	0.268
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.008	0.007	0.005	0.003	0.002
Фоп	:	87	86	86	85	85	84	83	81	79	74	63	26	315	292	284	280

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.184	0.132	0.098	0.076	0.060	0.049	0.041	0.035								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	278	277	276	275	274	274	274	274	273							

у= -2960 : У-строка 11 Стах= 0.680 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 11)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423	
Qc	:	0.037	0.043	0.051	0.063	0.080	0.103	0.138	0.190	0.270	0.392	0.553	0.680	0.647	0.494	0.343	0.237
Cc	:	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002
Фоп	:	82	81	80	79	77	75	73	69	63	54	38	11	338	315	302	294

х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc	:	0.169	0.124	0.094	0.073	0.058	0.048	0.041	0.035								
Cc	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	:	290	286	284	282	281	280	279	278								

у= -3260 : Y-строка 12 Смах= 0.425 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 7)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.036	0.041	0.049	0.060	0.074	0.094	0.123	0.163	0.218	0.292	0.371	0.425	0.411	0.344	0.263	0.196
Сс	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Фоп	77	75	74	72	70	67	63	58	51	41	26	7	346	328	315	306

у= -3560 : Y-строка 13 Смах= 0.274 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 5)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.034	0.040	0.046	0.055	0.067	0.084	0.105	0.134	0.170	0.212	0.251	0.274	0.268	0.238	0.197	0.157
Сс	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
Фоп	72	70	69	66	63	60	55	50	42	32	20	5	350	335	324	315

у= -3860 : Y-строка 14 Смах= 0.187 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 4)

х=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
Qc	0.033	0.037	0.043	0.051	0.060	0.073	0.089	0.108	0.132	0.155	0.176	0.187	0.184	0.169	0.147	0.124
Сс	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	68	66	63	61	57	54	49	43	35	26	16	4	352	340	330	322

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3523.0 м, Y= -2360.0 м

Максимальная суммарная концентрация	С _с =	1.0012245 доли ПДК _{гр}
		0.0080098 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1. 000601 6001 ПИ	0.0525	1.001225	100.0	19.0709438
В сумме = 1.001225 100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника № 1			
Координаты центра	: X=	3373 м;	Y= -1910
Длина и ширина	: L=	6900 м;	B= 3900 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	300 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.052	0.057	0.061	0.064	0.065	0.065	0.063	0.060	0.055	0.051	0.046
2-	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.056	0.063	0.070	0.076	0.081	0.083	0.082	0.079	0.074	0.067	0.060	0.053
3-	0.030	0.033	0.038	0.043	0.049	0.057	0.066	0.076	0.087	0.097	0.105	0.109	0.108	0.102	0.094	0.083	0.073	0.063
4-	0.032	0.036	0.041	0.048	0.056	0.066	0.079	0.094	0.110	0.128	0.142	0.149	0.148	0.138	0.123	0.104	0.088	0.074
5-	0.033	0.038	0.044	0.052	0.063	0.076	0.094	0.115	0.144	0.172	0.198	0.212	0.209	0.190	0.162	0.134	0.107	0.087
6-	0.035	0.040	0.047	0.057	0.070	0.087	0.110	0.144	0.186	0.236	0.286	0.315	0.308	0.269	0.217	0.170	0.131	0.101
7-	0.036	0.042	0.050	0.061	0.076	0.097	0.129	0.173	0.236	0.324	0.426	0.498	0.480	0.390	0.290	0.210	0.155	0.114
8-	0.037	0.043	0.052	0.064	0.081	0.105	0.143	0.198	0.287	0.428	0.626	0.789	0.748	0.549	0.369	0.250	0.175	0.128
9-	0.037	0.044	0.053	0.065	0.083	0.109	0.150	0.212	0.317	0.500	0.794	0.867	1.001	0.676	0.423	0.273	0.186	0.134
10-	0.037	0.044	0.053	0.065	0.083	0.108	0.148	0.209	0.310	0.483	0.753	1.000	0.934	0.645	0.411	0.268	0.184	0.132
11-	0.037	0.043	0.051	0.063	0.080	0.103	0.138	0.190	0.270	0.392	0.553	0.680	0.647	0.494	0.343	0.237	0.169	0.124
12-	0.036	0.041	0.049	0.060	0.074	0.094	0.123	0.163	0.218	0.292	0.371	0.425	0.411	0.344	0.263	0.196	0.147	0.110
13-	0.034	0.040	0.046	0.055	0.067	0.084	0.105	0.134	0.170	0.212	0.251	0.274	0.268	0.238	0.197	0.157	0.124	0.097
14-	0.033	0.037	0.043	0.051	0.060	0.073	0.089	0.108	0.132	0.155	0.176	0.187	0.184	0.169	0.147	0.124	0.101	0.083
15-	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025												
16-	0.047	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027												
17-	0.054	0.047	0.041	0.036	0.032	0.029												
18-	0.062	0.053	0.045	0.039	0.034	0.030												
19-	0.071	0.059	0.049	0.042	0.036	0.032												

```

0.080 0.065 0.053 0.045 0.038 0.033 | - 6
0.089 0.070 0.057 0.047 0.040 0.034 | - 7
0.095 0.074 0.059 0.049 0.041 0.035 | - 8
0.099 0.076 0.060 0.049 0.041 0.035 | - 9
0.098 0.076 0.060 0.049 0.041 0.035 | -10
0.094 0.073 0.058 0.048 0.041 0.035 | -11
0.086 0.068 0.056 0.046 0.039 0.034 | -12
0.077 0.063 0.052 0.044 0.038 0.033 | -13
0.068 0.057 0.048 0.041 0.036 0.031 | -14
--|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 1.0012245 долей ПДК_{мр}
Достигается в точке с координатами: X_м = 3523.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 9) Y_м = -2360.0 м
При опасном направлении ветра : 244 град.
и заданной скорости ветра : 6.20 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{м.р} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

```

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

```

```

y= -1575: -1803: -1811: -1819: -1826: -1834: -1842: -1731: -1621: -1642: -1663: -1684: -1808: -1932: -2056:
x= 2533: 2853: 2984: 3115: 3247: 3378: 3509: 3565: 3621: 3769: 3916: 4063: 4043: 4023: 4004:
Qc : 0.430: 0.425: 0.479: 0.524: 0.554: 0.563: 0.548: 0.450: 0.373: 0.351: 0.320: 0.286: 0.330: 0.380: 0.431:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
фоп: 142 : 145 : 153 : 162 : 173 : 185 : 197 : 199 : 200 : 209 : 217 : 224 : 228 : 233 : 240 :

```

```

y= -1592: -2041: -2034: -2026: -2019: -2011: -2004: -1997: -1989: -1909: -1766: -1766: -1766: -1911: -1911:
x= 2533: 3714: 3570: 3425: 3281: 3136: 2991: 2847: 2702: 2767: 3673: 3799: 3924: 2905: 3045:
Qc : 0.520: 0.612: 0.695: 0.751: 0.755: 0.708: 0.627: 0.533: 0.445: 0.443: 0.444: 0.401: 0.357: 0.513: 0.576:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
фоп: 233 : 223 : 211 : 194 : 175 : 158 : 144 : 134 : 127 : 135 : 207 : 215 : 221 : 143 : 153 :

```

```

y= -1609: -1911: -1911: -1911: -1911: -1911:
x= 2533: 3326: 3466: 3606: 3746: 3887:
Qc : 0.623: 0.640: 0.621: 0.571: 0.506: 0.437:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
фоп: 166 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cс = 0.7554414 доли ПДКмр
| 0.0060435 мг/м3

```

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1. 000601 6001 ПИ	0.0525	0.755441	100.0	14.3893614
В сумме = 0.755441 100.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{м.р} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

```

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

```

```

y= 40: -2670: -2412: -2374: -2338: -2303: -2270: -2239: -2212: -2188: -2177: -2168: -2159: -2152: -2145:
x= -77: 2509: 2517: 2522: 2531: 2545: 2563: 2585: 2611: 2640: 2657: 2672: 2690: 2706: 2725:
Qc : 0.399: 0.404: 0.426: 0.428: 0.431: 0.435: 0.443: 0.452: 0.464: 0.478: 0.487: 0.495: 0.503: 0.513: 0.525:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
фоп: 73 : 75 : 93 : 96 : 99 : 101 : 104 : 107 : 109 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 :

```

```

y= -260: -2136: -2133: -2131: -2131: -2131: -2131: -2145: -2158: -2163: -2172: -2186: -2204: -2226: -2252:

```

x= -77: 2761: 2779: 2799: 2817: 2818: 2836: 3088: 3339: 3376: 3413: 3448: 3481: 3511: 3539:
Qc : 0.536: 0.549: 0.561: 0.575: 0.590: 0.590: 0.605: 0.814: 0.918: 0.919: 0.918: 0.918: 0.916: 0.915: 0.918:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 123 : 124 : 144 : 184 : 191 : 198 : 205 : 212 : 219 : 227 :

y= -560: -2313: -2347: -2608: -2643: -2664: -2680: -2701: -2718: -2720: -2739: -2776: -2813: -2848: -2881:
x= -77: 3583: 3599: 3712: 3724: 3728: 3731: 3732: 3733: 3732: 3728: 3718: 3704: 3686:
Qc : 0.918: 0.919: 0.919: 0.779: 0.750: 0.736: 0.726: 0.713: 0.703: 0.702: 0.692: 0.672: 0.654: 0.640: 0.629:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 234 : 241 : 241 : 248 : 291 : 294 : 297 : 298 : 300 : 302 : 302 : 304 : 308 : 312 : 315 : 319 :

y= -860: -2939: -2963: -2983: -2999: -3011: -3015: -3018: -3019: -3020: -3020: -3019: -3011: -3002: -2993:
x= -77: 3638: 3609: 3578: 3543: 3508: 3487: 3471: 3450: 3433: 3431: 3412: 3212: 3012: 2811:
Qc : 0.619: 0.611: 0.607: 0.603: 0.602: 0.605: 0.607: 0.609: 0.613: 0.614: 0.616: 0.619: 0.626: 0.565: 0.472:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 323 : 326 : 330 : 334 : 337 : 341 : 343 : 345 : 347 : 349 : 349 : 351 : 11 : 29 : 44 :

y= -1160: -2985: -2975: -2961: -2944: -2922: -2898: -2871: -2841: -2809: -2775: -2741: -2705:
x= -77: 2741: 2707: 2674: 2643: 2615: 2589: 2566: 2547: 2531: 2520: 2512: 2508:
Qc : 0.456: 0.441: 0.429: 0.418: 0.408: 0.401: 0.396: 0.392: 0.390: 0.390: 0.391: 0.394: 0.399:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 46 : 48 : 50 : 52 : 54 : 57 : 59 : 61 : 64 : 66 : 68 : 71 : 73 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3376.0 м, Y= -2163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9191442 доли ПДКмр |
| 0.0073532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	Коеф. влияния		
		Объ. пл. Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			ВсC/М		
1	1000601	6001	П1	0.0525	0.919144	100.0	100.0	17.5075073	
				В сумме =		0.919144	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра факсированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
~~~~~

y= -2255: -2660: -2659: -2658: -2655: -2650: -2641: -2623: -2589: -2589: -2589: -2590: -2590: -2590: -2591:
x= 3147: 3185: 3185: 3186: 3187: 3190: 3194: 3203: 3223: 3223: 3223: 3224: 3225: 3227: 3231:
Qc : 0.984: 0.985: 0.985: 0.988: 0.991: 0.997: 1.000: 0.999: 0.944: 0.944: 0.944: 0.944: 0.942: 0.941: 0.936:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 35 : 36 : 36 : 36 : 36 : 36 : 35 : 34 :

y= -2260: -2594: -2600: -2614: -2637: -2660: -2660: -2660: -2660: -2660: -2660: -2661: -2664: -2667: -2675:
x= 3147: 3252: 3277: 3316: 3341: 3365: 3365: 3365: 3365: 3364: 3363: 3361: 3348: 3330: 3295:
Qc : 0.926: 0.912: 0.901: 0.926: 0.979: 1.001: 1.001: 1.001: 1.001: 0.999: 0.999: 1.000: 1.001: 1.002: 1.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 31 : 26 : 17 : 1 : 353 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 348 : 348 : 352 : 357 : 6 :

y= -2265: -2689: -2689: -2689: -2688: -2687: -2686: -2682: -2675: -2360: -2360: -2360: -2360: -2359: -2359:
x= 3147: 3223: 3223: 3222: 3222: 3221: 3218: 3213: 3204: 3450: 3450: 3450: 3450: 3451: 3452:
Qc : 0.997: 0.976: 0.976: 0.977: 0.978: 0.977: 0.979: 0.979: 0.983: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.953: 0.956:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 15 : 23 : 23 : 23 : 23 : 23 : 24 : 25 : 28 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 :

y= -2270: -2355: -2350: -2340: -2321: -2321: -2322: -2322: -2324: -2326: -2331: -2340: -2360: -2360: -2360:
x= 3147: 3458: 3467: 3485: 3523: 3523: 3523: 3524: 3525: 3527: 3531: 3538: 3553: 3553: 3553:
Qc : 0.961: 0.970: 0.982: 1.000: 0.981: 0.981: 0.981: 0.979: 0.979: 0.978: 0.979: 0.975: 0.972: 0.972: 0.972:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 233 : 233 : 233 : 234 : 236 : 236 : 236 : 237 : 237 : 239 : 242 : 247 : 247 : 247 : 247 :

y= -2275: -2361: -2362: -2365: -2369: -2379: -2397: -2434: -2470: -2506: -2506: -2506: -2506: -2505: -2505:
x= 3147: 3553: 3553: 3552: 3551: 3550: 3546: 3538: 3531: 3523: 3523: 3523: 3522: 3522: 3521:
Qc : 0.972: 0.972: 0.970: 0.975: 0.978: 0.983: 0.992: 0.999: 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.001: 1.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 251 : 255 : 263 : 273 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 :

y= -2280: -2501: -2496: -2485: -2456: -2408:
x= 3147: 3515: 3508: 3495: 3475: 3462:
Qc : 0.998: 0.999: 0.994: 0.975: 0.929: 0.916:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 283 : 282 : 281 : 278 : 269 : 250 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3530.7 м, Y= -2470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0023749 доли ПДКмр |
| 0.0080190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.

и скорости ветра 6.20 м/с									
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада									
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
	Объ. Пл. Ист.		М (Мг)	С (доли ПДК)				Б=С/М	
1	1000601	6001	П1	0.0525	1.002375	100.0	100.0	19.0928555	
В сумме =				1.002375	100.0				

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :040 Туркестанская область.
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.	Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	С (доли ПДК)	Б=С/М											
000601	6001	П1	3.5		22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	1.0	1.000	0	0.0004125	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :040 Туркестанская область.
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/л	Объ. Пл. Ист.	М	С	Б=С/М					
1	000601	6001	П1	0.000412	0.125890	0.50	48.4		
Суммарный Мг=		0.000412	г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.125890 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :040 Туркестанская область.
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900х3900 с шагом 300
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 6.2 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 :040 Туркестанская область.
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
 с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910
 размеры: длина (по X)= 6900, ширина (по Y)= 3900, шаг сетки= 300
 фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

скорость ветра		широта		длина		высота		расстояние		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость		направление		скорость	
----------------	--	--------	--	-------	--	--------	--	------------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--	-------------	--	----------	--

у=	40 :	Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=178)														
х=	-77 :	223 :	523 :	823 :	1123 :	1423 :	1723 :	2023 :	2323 :	2623 :	2923 :	3223 :	3523 :	3823 :	4123 :	4423 :
Qс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :
Сс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :
=====																
х=	4723 :	5023 :	5323 :	5623 :	5923 :	6223 :	6523 :	6823 :								
Qс :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :								
Сс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :								
=====																
у=	-260 :	Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=178)														
х=	-77 :	223 :	523 :	823 :	1123 :	1423 :	1723 :	2023 :	2323 :	2623 :	2923 :	3223 :	3523 :	3823 :	4123 :	4423 :
Qс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :
Сс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :
=====																
х=	4723 :	5023 :	5323 :	5623 :	5923 :	6223 :	6523 :	6823 :								
Qс :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.000 :	0.000 :								
Сс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :								
=====																
у=	-560 :	Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=177)														
х=	-77 :	223 :	523 :	823 :	1123 :	1423 :	1723 :	2023 :	2323 :	2623 :	2923 :	3223 :	3523 :	3823 :	4123 :	4423 :
Qс :	0.000 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.001 :	0.001 :
Сс :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :	0.000 :
=====																
х=	4723 :	5023 :	5323 :	5623 :	5923 :	6223 :	6523 :	6823 :								

«Охрана окружающей среды»	6.
---------------------------	----

у= -3560 : Y-строка 13 Смах= 0.004 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 5)

```

-----
х=  -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

у= -3860 : Y-строка 14 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра= 4)

```

-----
х=  -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
х= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3523.0 м, Y= -2360.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.0157335 доли ПДКмр
	0.000629 мг/м3

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 6.20 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	1000601	6001	П1	0.00041250	0.015734	100.0	38.1418877
В сумме =				0.015734	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 3373 м; Y= -1910
Длина и ширина	L= 6900 м; B= 3900 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 300 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
4-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.012	0.014	0.016	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.012	0.016	0.015	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.011	0.010	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
28	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.
29	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.
30	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.
31	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.
32	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.
33	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.
34	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cм = 0.0157335 долей ПДКмр
= 0.000629 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 3523.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 9) Yм = -2360.0 м

При опасном направлении ветра : 244 град.
и заданной скорости ветра : 6.20 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~

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

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

~~~~~

y=	-1575:	-1803:	-1811:	-1819:	-1826:	-1834:	-1842:	-1731:	-1621:	-1642:	-1663:	-1684:	-1808:	-1932:	-2056:
x=	2533:	2853:	2984:	3115:	3247:	3378:	3509:	3565:	3621:	3769:	3916:	4063:	4043:	4023:	4004:
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1592:	-2041:	-2034:	-2026:	-2019:	-2011:	-2004:	-1997:	-1989:	-1909:	-1766:	-1766:	-1766:	-1911:	-1911:
x=	2533:	3714:	3570:	3425:	3281:	3136:	2991:	2847:	2702:	2767:	3673:	3799:	3924:	2905:	3045:
Qc :	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1609:	-1911:	-1911:	-1911:	-1911:	-1911:
x=	2533:	3326:	3466:	3606:	3746:	3887:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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

Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

Максимальная суммарная концентрация	См=	0.0118712 доли ПДКмр
		0.0000475 мг/м3

Достигается при опасном направлении 175 град.

и скорости ветра 6.20 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601	П1	0.00041250	0.011871	100.0	100.0	28.7787228
В сумме =				0.011871	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~

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

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

~~~~~

y=	40:	-2670:	-2412:	-2374:	-2338:	-2303:	-2270:	-2239:	-2212:	-2188:	-2177:	-2168:	-2159:	-2152:	-2145:
x=	-77:	2509:	2517:	2522:	2531:	2545:	2563:	2585:	2611:	2640:	2657:	2672:	2690:	2706:	2725:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-260:	-2136:	-2133:	-2131:	-2131:	-2131:	-2131:	-2145:	-2158:	-2163:	-2172:	-2186:	-2204:	-2226:	-2252:
x=	-77:	2761:	2779:	2799:	2817:	2818:	2836:	3088:	3339:	3376:	3413:	3448:	3481:	3511:	3539:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-560:	-2313:	-2347:	-2608:	-2643:	-2664:	-2680:	-2701:	-2718:	-2720:	-2739:	-2776:	-2813:	-2848:	-2881:
x=	-77:	3583:	3599:	3712:	3724:	3728:	3731:	3732:	3733:	3733:	3732:	3728:	3718:	3704:	3686:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-860:	-2939:	-2963:	-2983:	-2999:	-3011:	-3015:	-3018:	-3019:	-3020:	-3020:	-3019:	-3011:	-3002:	-2993:
x=	-77:	3638:	3609:	3578:	3543:	3508:	3487:	3471:	3450:	3433:	3431:	3412:	3212:	3012:	2811:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1160:	-2985:	-2975:	-2961:	-2944:	-2922:	-2898:	-2871:	-2841:	-2809:	-2775:	-2741:	-2705:
x=	-77:	2741:	2707:	2674:	2643:	2615:	2589:	2566:	2547:	2531:	2520:	2512:	2508:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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

Координаты точки : X= 3376.0 м, Y= -2163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.0144437 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000578 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]				Б=С/М	
1	1000601	6001	П1	0.00041250	0.014444	100.0	100.0	35.0150185	
				В сумме =		0.014444	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДК_{м.р} для примеси 1849 = 0.004 мг/м³

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

y= -2255: -2660: -2659: -2658: -2655: -2650: -2641: -2623: -2589: -2589: -2589: -2590: -2590: -2590: -2591:
x= 3147: 3185: 3185: 3186: 3187: 3190: 3194: 3203: 3223: 3223: 3223: 3224: 3225: 3227: 3231:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2260: -2594: -2600: -2614: -2637: -2660: -2660: -2660: -2660: -2660: -2661: -2664: -2667: -2675:
x= 3147: 3252: 3277: 3316: 3341: 3365: 3365: 3365: 3364: 3363: 3361: 3348: 3330: 3295:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2265: -2689: -2689: -2689: -2688: -2687: -2686: -2682: -2675: -2360: -2360: -2360: -2360: -2359: -2359:
x= 3147: 3223: 3223: 3222: 3222: 3221: 3218: 3213: 3204: 3450: 3450: 3450: 3450: 3451: 3452:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2270: -2355: -2350: -2340: -2321: -2321: -2322: -2322: -2324: -2326: -2331: -2340: -2360: -2360: -2360:
x= 3147: 3458: 3467: 3485: 3523: 3523: 3523: 3524: 3525: 3527: 3531: 3538: 3553: 3553:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2275: -2361: -2362: -2365: -2369: -2379: -2397: -2434: -2470: -2506: -2506: -2506: -2506: -2505: -2505:
x= 3147: 3553: 3553: 3552: 3551: 3550: 3546: 3538: 3531: 3523: 3523: 3523: 3522: 3522: 3521:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2280: -2501: -2496: -2485: -2456: -2408:
x= 3147: 3515: 3508: 3495: 3475: 3462:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3530.7 м, Y= -2470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.0157516 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000630 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]				Б=С/М	
1	1000601	6001	П1	0.00041250	0.015752	100.0	100.0	38.1857147	
				В сумме =		0.015752	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

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

ПДК_{м.р} для примеси 2920 = 0.03 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.				м	м/с	град	м	м	м	м	град	г/с			г/с
000601	6001	П1	3.5			22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	3.0	1.000	0	0.0080000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

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

ПДК_{м.р} для примеси 2920 = 0.03 мг/м³ (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а C_м - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M
Источники Их расчетные параметры
Номер Код Тип См Um Xm
-п/п-|Объ. Пл. Ист. |-----|-----|-----|-----|-----|

1	1000601 6001	0.008000	П1	0.976604	0.50	24.2

Суммарный Мс=		0.008000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.976604 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900х3900 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 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 :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

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

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910

размеры: длина (по X) = 6900, ширина (по Y) = 3900, шаг сетки= 300

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

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

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

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

у=	40	Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=178)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:																
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:																

у=	-260	Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=178)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:																
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:																

у=	-560	Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=177)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																
Qc	:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:																
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:																

у=	-860	Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=177)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																
Qc	:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:																
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:																

у=	-1160	Y-строка 5 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=176)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																
Qc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:																
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:																

у=	-1460	Y-строка 6 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 3223.0; напр.ветра=175)																						
х=	-77	223:	523:	823:	1123:	1423:	1723:	2023:	2323:	2623:	2923:	3223:	3523:	3823:	4123:	4423:								
Qc	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.010:	0.010:	0.007:	0.005:								
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:								

х=	4723:	5023:	5323:	5623:	5923:	6223:	6523:	6823:																

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Y= -1760 : Y-строка 7 Smax= 0.023 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=172)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.023: 0.021: 0.016: 0.008: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Y= -2060 : Y-строка 8 Smax= 0.050 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=166)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.033: 0.050: 0.045: 0.026: 0.015: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 135 : 166 : 207 : 232 : 244 : 250 :

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 254 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 :

Y= -2360 : Y-строка 9 Smax= 0.115 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=136)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.023: 0.051: 0.115: 0.090: 0.037: 0.018: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 96 : 96 : 98 : 104 : 136 : 244 : 259 : 263 : 265 :

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Y= -2660 : Y-строка 10 Smax= 0.091 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 26)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.046: 0.091: 0.075: 0.034: 0.017: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 63 : 26 : 315 : 292 : 284 : 280 :

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Y= -2960 : Y-строка 11 Smax= 0.038 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 11)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.027: 0.038: 0.035: 0.022: 0.012: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Y= -3260 : Y-строка 12 Smax= 0.018 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 7)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.018: 0.017: 0.012: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Y= -3560 : Y-строка 13 Smax= 0.008 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 5)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Y= -3860 : Y-строка 14 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 4)

x=	-77	223	523	823	1123	1423	1723	2023	2323	2623	2923	3223	3523	3823	4123	4423
----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3223.0 м, Y= -2360.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Sс=	0.1154753 доли ПДКмр
		0.0034643 мг/м3

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице Заказчик указал вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601	6001	П1	0.008000	0.115475	100.0	100.0
В сумме =				0.115475	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 3373 м; Y= -1910 м
Длина и ширина : L= 6900 м; B= 3900 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.018	0.023	0.021	0.016	0.008	0.005	0.003	0.002
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.018	0.033	0.050	0.045	0.026	0.015	0.006	0.004	0.003
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.023	0.051	0.115	0.090	0.037	0.018	0.008	0.004	0.003
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.022	0.046	0.091	0.075	0.034	0.017	0.007	0.004	0.003
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.016	0.027	0.038	0.035	0.022	0.012	0.006	0.004	0.003
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.015	0.018	0.017	0.012	0.007	0.005	0.003	0.002
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001													

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

y=	-1575:	-1803:	-1811:	-1819:	-1826:	-1834:	-1842:	-1731:	-1621:	-1642:	-1663:	-1684:	-1808:	-1932:	-2056:			
x=	2533:	2853:	2984:	3115:	3247:	3378:	3509:	3565:	3621:	3769:	3916:	4063:	4043:	4023:	4004:			
Qс :	0.018:	0.018:	0.021:	0.025:	0.027:	0.027:	0.026:	0.020:	0.015:	0.013:	0.010:	0.008:	0.011:	0.015:	0.018:			
Cс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:			
y=	-1592:	-2041:	-2034:	-2026:	-2019:	-2011:	-2004:	-1997:	-1989:	-1909:	-1766:	-1766:	-1766:	-1911:	-1911:			
x=	2533:	3714:	3570:	3425:	3281:	3136:	2991:	2847:	2702:	2767:	3673:	3799:	3924:	2905:	3045:			

Qc : 0.024: 0.031: 0.039: 0.045: 0.046: 0.041: 0.033: 0.025: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.024: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= -1609: -1911: -1911: -1911: -1911: -1911:
x= 2533: 3326: 3466: 3606: 3746: 3887:

Qc : 0.032: 0.034: 0.032: 0.028: 0.023: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0460359 доли ПДКмр |
| 0.0013811 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
	Объ. Пл	Ист.	М (Мг)	С (доли ПДК)			b=С/М		
1	000601	6001	П1	0.008000	0.046036	100.0	100.0	5.7544856	
В сумме =				0.046036	100.0				

9. Результаты расчета по границе санитарной зоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар. расч. :5 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

y= 40: -2670: -2412: -2374: -2338: -2303: -2270: -2239: -2212: -2188: -2177: -2168: -2159: -2152: -2145:
x= -77: 2509: 2517: 2522: 2531: 2545: 2563: 2585: 2611: 2640: 2657: 2672: 2690: 2706: 2725:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -260: -2136: -2133: -2131: -2131: -2131: -2131: -2145: -2158: -2163: -2172: -2186: -2204: -2226: -2252:
x= -77: 2761: 2779: 2799: 2817: 2818: 2836: 3088: 3339: 3376: 3413: 3448: 3481: 3511: 3539:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.054: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 123 : 124 : 144 : 184 : 191 : 198 : 205 : 212 : 219 : 227 :

y= -560: -2313: -2347: -2608: -2643: -2664: -2680: -2701: -2718: -2720: -2739: -2776: -2813: -2848: -2881:
x= -77: 3583: 3599: 3712: 3724: 3728: 3731: 3732: 3733: 3733: 3732: 3728: 3718: 3704: 3686:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.049: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 234 : 241 : 248 : 291 : 294 : 297 : 298 : 300 : 302 : 302 : 304 : 308 : 312 : 315 : 319 :

y= -860: -2939: -2963: -2983: -2999: -3011: -3015: -3018: -3019: -3020: -3020: -3019: -3011: -3002: -2993:
x= -77: 3638: 3609: 3578: 3543: 3508: 3487: 3471: 3450: 3433: 3431: 3412: 3212: 3012: 2811:
Qc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.028: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1160: -2985: -2975: -2961: -2944: -2922: -2898: -2871: -2841: -2809: -2775: -2741: -2705:
x= -77: 2741: 2707: 2674: 2643: 2615: 2589: 2566: 2547: 2531: 2520: 2512: 2508:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3376.0 м, Y= -2163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0715156 доли ПДКмр |
| 0.0021455 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
Объ. Пл. Ист.			М (Мг)	С (доли ПДК)			b=С/М		
1	000601 6001	П1	0.008000	0.071516	100.0	100.0	8.9394436		
			В сумме =	0.071516	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар. расч. :5 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

y= -2255: -2660: -2659: -2658: -2655: -2650: -2641: -2623: -2589: -2589: -2589: -2590: -2590: -2590: -2591:

```

x= 3147: 3185: 3185: 3186: 3187: 3190: 3194: 3203: 3223: 3223: 3223: 3224: 3225: 3227: 3231:
-----
Qc : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.092: 0.098: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 34 : 35 : 36 : 36 : 36 : 36 : 36 : 35 : 34 :
-----
y= -2260: -2594: -2600: -2614: -2637: -2660: -2660: -2660: -2660: -2660: -2661: -2664: -2667: -2675:
-----
x= 3147: 3252: 3277: 3316: 3341: 3365: 3365: 3365: 3364: 3363: 3361: 3348: 3330: 3295:
-----
Qc : 0.110: 0.112: 0.113: 0.111: 0.104: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 31 : 26 : 17 : 1 : 353 : 347 : 347 : 347 : 347 : 348 : 348 : 352 : 357 : 6 :
-----
y= -2265: -2689: -2689: -2689: -2688: -2687: -2686: -2682: -2675: -2360: -2360: -2360: -2360: -2359: -2359:
-----
x= 3147: 3223: 3223: 3222: 3222: 3221: 3218: 3213: 3204: 3450: 3450: 3450: 3450: 3451: 3452:
-----
Qc : 0.089: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 15 : 23 : 23 : 23 : 23 : 23 : 24 : 25 : 28 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 :
-----
y= -2270: -2355: -2350: -2340: -2321: -2321: -2322: -2322: -2324: -2326: -2331: -2340: -2360: -2360: -2360:
-----
x= 3147: 3458: 3467: 3485: 3523: 3523: 3523: 3524: 3525: 3527: 3531: 3538: 3553: 3553: 3553:
-----
Qc : 0.107: 0.105: 0.102: 0.097: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 233 : 233 : 233 : 234 : 236 : 236 : 236 : 236 : 237 : 237 : 239 : 242 : 247 : 247 :
-----
y= -2275: -2361: -2362: -2365: -2369: -2379: -2397: -2434: -2470: -2506: -2506: -2506: -2506: -2505: -2505:
-----
x= 3147: 3553: 3553: 3552: 3551: 3550: 3546: 3538: 3531: 3523: 3523: 3523: 3522: 3522: 3521:
-----
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.086: 0.088: 0.092: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 251 : 255 : 263 : 273 : 283 : 283 : 283 : 283 :
-----
y= -2280: -2501: -2496: -2485: -2456: -2408:
-----
x= 3147: 3515: 3508: 3495: 3475: 3462:
-----
Qc : 0.096: 0.098: 0.100: 0.104: 0.110: 0.111:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 283 : 282 : 281 : 278 : 269 : 250 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3276.6 м, Y= -2599.8 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с = 0.1129260 доли ПДК _{мр}
	0.0033878 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 6.20 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния		
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	М (Мг)	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	б=C/M		
1	000601	П1	0.008000	0.112926	100.0	100.0	14.1157465		
В сумме =				0.112926	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дитиодисульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дп	Выброс
Объ. Пл. Ист.	Н	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000601	6001	П1	3.5	Примесь 0303		22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	1.0	1.000	0	0.0427000
000601	6001	П1	3.5	Примесь 0333		22.0	3319.00	-2459.00	2.00	3.00	0	1.0	1.000	0	0.0525000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дитиодисульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $M_g = M_1/PДК_1 + \dots + M_n/PДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/PДК_1 + \dots + C_{mn}/PДК_n$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	M_g	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п	Объ. Пл. Иск.	-----	-----	----- [доли ПДК]	----- [м/с]	----- [м]
1	000601 6001	6.776000	пл	8.271832	0.50	48.4

Суммарный $M_g = 6.776000$ (сумма $M_g/PДК$ по всем примесям)						
Сумма C_m по всем источникам = 8.271832 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дитиодисульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900x3900 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санитарн. Покр. РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблиц.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910

размеры: длина (по X)= 6900, ширина (по Y)= 3900, шаг сетки= 300

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -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 Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

|      |        |            |        |        |               |         |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|------------|--------|--------|---------------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | 40     | Y-строка 1 | Стах=  | 0.067  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=178) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.027: | 0.030:     | 0.033: | 0.036: | 0.040:        | 0.044:  | 0.049:          | 0.054: | 0.059: | 0.063: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.065: | 0.062: | 0.057: |
| Фоп: | 126 :  | 129 :      | 132 :  | 135 :  | 139 :         | 143 :   | 147 :           | 153 :  | 158 :  | 164 :  | 171 :  | 178 :  | 185 :  | 191 :  | 198 :  | 204 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.052: | 0.047:     | 0.043: | 0.039: | 0.035:        | 0.032:  | 0.029:          | 0.026: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 209 :  | 214 :      | 219 :  | 223 :  | 226 :         | 229 :   | 232 :           | 235 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -260   | Y-строка 2 | Стах=  | 0.085  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=178) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.029: | 0.032:     | 0.036: | 0.040: | 0.045:        | 0.051:  | 0.058:          | 0.065: | 0.072: | 0.078: | 0.083: | 0.085: | 0.085: | 0.082: | 0.076: | 0.069: |
| Фоп: | 123 :  | 125 :      | 128 :  | 131 :  | 135 :         | 139 :   | 144 :           | 149 :  | 156 :  | 162 :  | 170 :  | 178 :  | 185 :  | 193 :  | 200 :  | 207 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.062: | 0.055:     | 0.049: | 0.043: | 0.038:        | 0.034:  | 0.031:          | 0.028: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 213 :  | 218 :      | 222 :  | 226 :  | 230 :         | 233 :   | 236 :           | 238 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -560   | Y-строка 3 | Стах=  | 0.112  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=177) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.031: | 0.034:     | 0.039: | 0.044: | 0.051:        | 0.059:  | 0.068:          | 0.079: | 0.090: | 0.100: | 0.108: | 0.112: | 0.111: | 0.106: | 0.097: | 0.086: |
| Фоп: | 119 :  | 122 :      | 124 :  | 127 :  | 131 :         | 135 :   | 140 :           | 146 :  | 152 :  | 160 :  | 168 :  | 177 :  | 186 :  | 195 :  | 203 :  | 210 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.075: | 0.065:     | 0.056: | 0.048: | 0.042:        | 0.037:  | 0.033:          | 0.030: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 216 :  | 222 :      | 227 :  | 231 :  | 234 :         | 237 :   | 239 :           | 242 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -860   | Y-строка 4 | Стах=  | 0.154  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=177) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.033: | 0.037:     | 0.042: | 0.049: | 0.058:        | 0.068:  | 0.082:          | 0.097: | 0.114: | 0.133: | 0.147: | 0.154: | 0.153: | 0.142: | 0.127: | 0.108: |
| Фоп: | 115 :  | 117 :      | 120 :  | 123 :  | 126 :         | 130 :   | 135 :           | 141 :  | 148 :  | 156 :  | 166 :  | 177 :  | 187 :  | 197 :  | 207 :  | 215 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.091: | 0.077:     | 0.064: | 0.054: | 0.046:        | 0.040:  | 0.035:          | 0.031: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 221 :  | 227 :      | 231 :  | 235 :  | 238 :         | 241 :   | 243 :           | 245 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -1160  | Y-строка 5 | Стах=  | 0.219  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=176) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.034: | 0.039:     | 0.046: | 0.054: | 0.065:        | 0.079:  | 0.097:          | 0.119: | 0.148: | 0.178: | 0.204: | 0.219: | 0.215: | 0.196: | 0.167: | 0.138: |
| Фоп: | 111 :  | 113 :      | 115 :  | 117 :  | 121 :         | 124 :   | 129 :           | 135 :  | 143 :  | 152 :  | 163 :  | 176 :  | 189 :  | 201 :  | 212 :  | 220 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.111: | 0.090:     | 0.074: | 0.061: | 0.051:        | 0.043:  | 0.038:          | 0.033: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 227 :  | 233 :      | 237 :  | 241 :  | 243 :         | 246 :   | 248 :           | 250 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -1460  | Y-строка 6 | Стах=  | 0.326  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=175) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.036: | 0.042:     | 0.049: | 0.059: | 0.072:        | 0.090:  | 0.114:          | 0.149: | 0.192: | 0.244: | 0.295: | 0.326: | 0.318: | 0.278: | 0.224: | 0.175: |
| Фоп: | 106 :  | 108 :      | 110 :  | 112 :  | 114 :         | 118 :   | 122 :           | 128 :  | 135 :  | 145 :  | 158 :  | 175 :  | 192 :  | 207 :  | 219 :  | 228 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.136: | 0.105:     | 0.083: | 0.067: | 0.055:        | 0.046:  | 0.039:          | 0.034: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 235 :  | 240 :      | 244 :  | 247 :  | 249 :         | 251 :   | 253 :           | 254 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -1760  | Y-строка 7 | Стах=  | 0.514  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=172) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.037: | 0.044:     | 0.052: | 0.063: | 0.079:        | 0.100:  | 0.133:          | 0.178: | 0.244: | 0.335: | 0.439: | 0.514: | 0.496: | 0.403: | 0.299: | 0.217: |
| Фоп: | 102 :  | 103 :      | 104 :  | 106 :  | 108 :         | 110 :   | 114 :           | 118 :  | 125 :  | 135 :  | 150 :  | 172 :  | 196 :  | 216 :  | 229 :  | 238 :  |
| х=   | 4723:  | 5023:      | 5323:  | 5623:  | 5923:         | 6223:   | 6523:           | 6823:  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.160: | 0.118:     | 0.092: | 0.072: | 0.059:        | 0.048:  | 0.041:          | 0.035: |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп: | 244 :  | 248 :      | 251 :  | 253 :  | 255 :         | 256 :   | 258 :           | 259 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| у=   | -2060  | Y-строка 8 | Стах=  | 0.815  | долей ПДК (х= | 3223.0; | напр.ветра=166) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х=   | -77    | 223:       | 523:   | 823:   | 1123:         | 1423:   | 1723:           | 2023:  | 2323:  | 2623:  | 2923:  | 3223:  | 3523:  | 3823:  | 4123:  | 4423:  |
| Qc : | 0.038: | 0.045:     | 0.054: | 0.066: | 0.083:        | 0.108:  | 0.147:          | 0.205: | 0.296: | 0.441: | 0.646: | 0.815: | 0.773: | 0.567: | 0.381: | 0.258: |
| Фоп: | 97 :   | 97 :       | 98 :   | 99 :   | 100 :         | 102 :   | 104 :           | 107 :  | 112 :  | 120 :  | 135 :  | 166 :  | 207 :  | 232 :  | 244 :  | 250 :  |

```

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.181: 0.132: 0.098: 0.077: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036:
Фоп: 254 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 :
-----

y= -2360 : Y-строка 9 Стах= 1.034 долей ПДК (x= 3523.0; напр.ветра=244)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.039: 0.045: 0.055: 0.067: 0.086: 0.112: 0.154: 0.219: 0.327: 0.516: 0.820: 0.895: 1.034: 0.698: 0.436: 0.282:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 63 : 26 : 315 : 292 : 263 : 265 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.193: 0.138: 0.102: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
-----

y= -2660 : Y-строка 10 Стах= 1.032 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 26)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.039: 0.045: 0.054: 0.067: 0.085: 0.112: 0.153: 0.216: 0.320: 0.499: 0.777: 1.032: 0.964: 0.666: 0.424: 0.276:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 : 63 : 26 : 315 : 292 : 284 : 280 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.190: 0.137: 0.101: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :
-----

y= -2960 : Y-строка 11 Стах= 0.702 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 11)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.082: 0.106: 0.143: 0.197: 0.279: 0.405: 0.571: 0.702: 0.668: 0.510: 0.355: 0.245:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 54 : 38 : 11 : 338 : 315 : 302 : 294 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.174: 0.129: 0.097: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Фоп: 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
-----

y= -3260 : Y-строка 12 Стах= 0.438 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 7)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.077: 0.097: 0.127: 0.168: 0.225: 0.301: 0.384: 0.438: 0.425: 0.355: 0.272: 0.203:
Фоп: 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 26 : 7 : 346 : 328 : 315 : 306 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.152: 0.114: 0.089: 0.071: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035:
Фоп: 300 : 295 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 :
-----

y= -3560 : Y-строка 13 Стах= 0.283 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.070: 0.086: 0.108: 0.139: 0.176: 0.218: 0.259: 0.283: 0.277: 0.245: 0.203: 0.162:
Фоп: 72 : 70 : 69 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 42 : 32 : 20 : 5 : 350 : 335 : 324 : 315 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.128: 0.100: 0.080: 0.065: 0.054: 0.045: 0.039: 0.034:
Фоп: 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :
-----

y= -3860 : Y-строка 14 Стах= 0.193 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:
-----
Qc : 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.062: 0.075: 0.092: 0.111: 0.136: 0.160: 0.182: 0.193: 0.190: 0.175: 0.152: 0.128:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 61 : 57 : 54 : 49 : 43 : 35 : 26 : 16 : 4 : 352 : 340 : 330 : 322 :
-----

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:
-----
Qc : 0.104: 0.085: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032:
Фоп: 315 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 :
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3523.0 м, Y= -2360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0337976 доли ПДКвр|

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 6.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице записано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф. влияния | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 000601 | 6001 | П1 | 6.7760 | 1.033798 | 100.0 | 100.0 | 0.152567536 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В сумме = 1.033798 100.0 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Параметры расчетного прямоугольника № 1
| Координаты центра : X= 3373 м; Y= -1910 |
| Длина и ширина : L= 6900 м; B= 3900 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.054 0.059 0.063 0.066 0.067 0.067 0.065 0.062 0.057 0.052 0.047 | - 1
2-| 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.058 0.065 0.072 0.078 0.083 0.085 0.085 0.082 0.076 0.069 0.062 0.055 | - 2
3-| 0.031 0.034 0.039 0.044 0.051 0.059 0.068 0.079 0.090 0.100 0.108 0.112 0.111 0.106 0.097 0.086 0.075 0.065 | - 3
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

4-| 0.033 0.037 0.042 0.049 0.058 0.068 0.082 0.097 0.114 0.133 0.147 0.154 0.153 0.142 0.127 0.108 0.091 0.077 | - 4  
5-| 0.034 0.039 0.046 0.054 0.065 0.079 0.097 0.119 0.148 0.178 0.204 0.219 0.215 0.196 0.167 0.138 0.111 0.090 | - 5  
6-| 0.036 0.042 0.049 0.059 0.072 0.090 0.114 0.149 0.192 0.244 0.295 0.326 0.318 0.278 0.224 0.175 0.136 0.105 | - 6  
7-| 0.037 0.044 0.052 0.063 0.079 0.100 0.133 0.178 0.244 0.335 0.439 0.514 0.496 0.403 0.299 0.217 0.160 0.118 | - 7  
8-| 0.038 0.045 0.054 0.066 0.083 0.108 0.147 0.205 0.296 0.441 0.646 0.815 0.773 0.567 0.381 0.258 0.181 0.132 | - 8  
9-| 0.039 0.045 0.055 0.067 0.086 0.112 0.154 0.219 0.327 0.516 0.820 0.895 1.034 0.698 0.436 0.282 0.193 0.138 | - 9  
10-| 0.039 0.045 0.054 0.067 0.085 0.112 0.153 0.216 0.320 0.499 0.777 1.032 0.964 0.666 0.424 0.276 0.190 0.137 | -10  
11-| 0.038 0.044 0.053 0.065 0.082 0.106 0.143 0.197 0.279 0.405 0.571 0.702 0.668 0.510 0.355 0.245 0.174 0.129 | -11  
12-| 0.037 0.043 0.051 0.062 0.077 0.097 0.127 0.168 0.225 0.301 0.384 0.438 0.425 0.355 0.272 0.203 0.152 0.114 | -12  
13-| 0.036 0.041 0.048 0.057 0.070 0.086 0.108 0.139 0.176 0.218 0.259 0.283 0.277 0.245 0.203 0.162 0.128 0.100 | -13  
14-| 0.034 0.039 0.045 0.052 0.062 0.075 0.092 0.111 0.136 0.160 0.182 0.193 0.190 0.175 0.152 0.128 0.104 0.085 | -14

|       |       |       |       |       |       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.049 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.064 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.074 | 0.061 | 0.051 | 0.043 | 0.038 | 0.033 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.083 | 0.067 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.034 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.092 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.041 | 0.035 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.098 | 0.077 | 0.061 | 0.050 | 0.042 | 0.036 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.102 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.043 | 0.037 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.101 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.043 | 0.037 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.097 | 0.075 | 0.060 | 0.050 | 0.042 | 0.036 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.089 | 0.071 | 0.057 | 0.048 | 0.041 | 0.035 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.080 | 0.065 | 0.054 | 0.045 | 0.039 | 0.034 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.070 | 0.058 | 0.049 | 0.042 | 0.037 | 0.032 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.0337976$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 3523.0$  м  
( X-столбец 13, Y-строка 9)  $Y_m = -2360.0$  м  
При опасном направлении ветра : 244 град.  
и заданной скорости ветра : 6.20 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51  
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1575: | -1803: | -1811: | -1819: | -1826: | -1834: | -1842: | -1731: | -1621: | -1642: | -1663: | -1684: | -1808: | -1932: | -2056: |
| x=   | 2533:  | 2853:  | 2984:  | 3115:  | 3247:  | 3378:  | 3509:  | 3565:  | 3621:  | 3769:  | 3916:  | 4063:  | 4043:  | 4023:  | 4004:  |
| Qc : | 0.444: | 0.439: | 0.494: | 0.542: | 0.572: | 0.581: | 0.566: | 0.465: | 0.385: | 0.362: | 0.331: | 0.295: | 0.341: | 0.392: | 0.445: |
| Фоп: | 142 :  | 145 :  | 153 :  | 162 :  | 173 :  | 185 :  | 197 :  | 199 :  | 200 :  | 209 :  | 217 :  | 224 :  | 228 :  | 233 :  | 240 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1592: | -2041: | -2034: | -2026: | -2019: | -2011: | -2004: | -1997: | -1989: | -1909: | -1766: | -1766: | -1766: | -1911: | -1911: |
| x=   | 2533:  | 3714:  | 3570:  | 3425:  | 3281:  | 3136:  | 2991:  | 2847:  | 2702:  | 2767:  | 3673:  | 3799:  | 3924:  | 2905:  | 3045:  |
| Qc : | 0.537: | 0.632: | 0.718: | 0.775: | 0.780: | 0.731: | 0.648: | 0.551: | 0.460: | 0.457: | 0.458: | 0.414: | 0.369: | 0.530: | 0.594: |
| Фоп: | 233 :  | 223 :  | 211 :  | 194 :  | 175 :  | 158 :  | 144 :  | 134 :  | 127 :  | 135 :  | 207 :  | 215 :  | 221 :  | 143 :  | 153 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1609: | -1911: | -1911: | -1911: | -1911: | -1911: |
| x=   | 2533:  | 3326:  | 3466:  | 3606:  | 3746:  | 3887:  |
| Qc : | 0.644: | 0.660: | 0.641: | 0.590: | 0.523: | 0.451: |
| Фоп: | 166 :  | 181 :  | 195 :  | 208 :  | 218 :  | 226 :  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_m = 0.7800184$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 175 град.  
и скорости ветра 6.20 м/с

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

| Ном.      | Код    | Тип      | Выброс                | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|----------|-----------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000601 | Пл. Ист. | М (Мг) - С (доли ПДК) | 6.7760   | 0.780018  | 100.0  | 0.115114883   |
| В сумме = |        |          |                       | 0.780018 | 100.0     |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0006 Откормочная площадка для овец.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)  
Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|-----|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-----|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 40:    | -2670: | -2412: | -2374: | -2338: | -2303: | -2270: | -2239: | -2212: | -2188: | -2177: | -2168: | -2159: | -2152: | -2145: |
| x=   | -77:   | 2509:  | 2517:  | 2522:  | 2531:  | 2545:  | 2563:  | 2585:  | 2611:  | 2640:  | 2657:  | 2672:  | 2690:  | 2706:  | 2725:  |
| Qc : | 0.412: | 0.418: | 0.440: | 0.442: | 0.445: | 0.449: | 0.458: | 0.466: | 0.479: | 0.493: | 0.503: | 0.511: | 0.519: | 0.530: | 0.542: |
| Фоп: | 73 :   | 75 :   | 93 :   | 96 :   | 99 :   | 101 :  | 104 :  | 107 :  | 109 :  | 112 :  | 113 :  | 114 :  | 115 :  | 117 :  | 118 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -260:  | -2136: | -2133: | -2131: | -2131: | -2131: | -2145: | -2158: | -2163: | -2172: | -2186: | -2204: | -2226: | -2252: |        |
| x=   | -77:   | 2761:  | 2779:  | 2799:  | 2817:  | 2818:  | 2836:  | 3088:  | 3339:  | 3376:  | 3413:  | 3448:  | 3481:  | 3511:  | 3539:  |
| Qc : | 0.553: | 0.567: | 0.579: | 0.594: | 0.609: | 0.609: | 0.624: | 0.841: | 0.948: | 0.949: | 0.948: | 0.947: | 0.946: | 0.945: | 0.947: |
| Фоп: | 119 :  | 120 :  | 120 :  | 121 :  | 122 :  | 123 :  | 124 :  | 144 :  | 184 :  | 191 :  | 198 :  | 205 :  | 212 :  | 219 :  | 227 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -560:  | -2313: | -2347: | -2608: | -2643: | -2664: | -2680: | -2701: | -2718: | -2720: | -2739: | -2776: | -2813: | -2848: | -2881: |
| x=   | -77:   | 3583:  | 3599:  | 3712:  | 3724:  | 3728:  | 3731:  | 3732:  | 3733:  | 3733:  | 3732:  | 3728:  | 3718:  | 3704:  | 3686:  |
| Qc : | 0.948: | 0.949: | 0.948: | 0.805: | 0.774: | 0.760: | 0.750: | 0.736: | 0.726: | 0.725: | 0.714: | 0.693: | 0.675: | 0.661: | 0.650: |
| Фоп: | 234 :  | 241 :  | 248 :  | 291 :  | 294 :  | 297 :  | 298 :  | 300 :  | 302 :  | 302 :  | 304 :  | 308 :  | 312 :  | 315 :  | 319 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -860:  | -2939: | -2963: | -2983: | -2999: | -3011: | -3015: | -3018: | -3019: | -3020: | -3020: | -3019: | -3011: | -3002: | -2993: |
| x=   | -77:   | 3638:  | 3609:  | 3578:  | 3543:  | 3508:  | 3487:  | 3471:  | 3450:  | 3433:  | 3431:  | 3412:  | 3212:  | 3012:  | 2811:  |
| Qc : | 0.639: | 0.631: | 0.627: | 0.623: | 0.622: | 0.625: | 0.627: | 0.629: | 0.633: | 0.634: | 0.636: | 0.639: | 0.646: | 0.584: | 0.488: |
| Фоп: | 323 :  | 326 :  | 330 :  | 334 :  | 337 :  | 341 :  | 343 :  | 345 :  | 347 :  | 349 :  | 349 :  | 351 :  | 11 :   | 29 :   | 44 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -1160: | -2985: | -2975: | -2961: | -2944: | -2922: | -2898: | -2871: | -2841: | -2809: | -2775: | -2741: | -2705: |
| x=   | -77:   | 2741:  | 2707:  | 2674:  | 2643:  | 2615:  | 2589:  | 2566:  | 2547:  | 2531:  | 2520:  | 2512:  | 2508:  |
| Qc : | 0.470: | 0.456: | 0.443: | 0.431: | 0.421: | 0.414: | 0.409: | 0.405: | 0.403: | 0.403: | 0.404: | 0.407: | 0.412: |
| Фоп: | 46 :   | 48 :   | 50 :   | 52 :   | 54 :   | 57 :   | 59 :   | 61 :   | 64 :   | 66 :   | 68 :   | 71 :   | 73 :   |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3376.0 м, Y= -2163.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9490470 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 191 град.  
и скорости ветра 6.20 м/с

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

| Источ.    | Код    | Тип      | Выброс | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|----------|--------|--------------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000601 | Пл. Ист. | М (Мг) | С [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1         | 000601 | Пл       | 6.7760 | 0.949047     | 100.0     | 100.0  | 0.140060067   |
| В сумме = |        |          |        | 0.949047     | 100.0     |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расчет год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|-----|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-----|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2255: | -2660: | -2659: | -2658: | -2655: | -2650: | -2641: | -2623: | -2589: | -2589: | -2589: | -2590: | -2590: | -2590: | -2591: |
| x=   | 3147:  | 3185:  | 3185:  | 3186:  | 3187:  | 3190:  | 3194:  | 3203:  | 3223:  | 3223:  | 3223:  | 3224:  | 3225:  | 3227:  | 3231:  |
| Qc : | 1.016: | 1.017: | 1.017: | 1.020: | 1.023: | 1.029: | 1.032: | 1.031: | 0.974: | 0.975: | 0.975: | 0.975: | 0.973: | 0.971: | 0.967: |
| Фоп: | 34 :   | 34 :   | 34 :   | 34 :   | 34 :   | 34 :   | 34 :   | 35 :   | 36 :   | 36 :   | 36 :   | 36 :   | 36 :   | 35 :   | 34 :   |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2260: | -2594: | -2600: | -2614: | -2637: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2661: | -2664: | -2667: | -2675: |
| x=   | 3147:  | 3252:  | 3277:  | 3316:  | 3341:  | 3365:  | 3365:  | 3365:  | 3365:  | 3364:  | 3363:  | 3361:  | 3348:  | 3330:  | 3295:  |
| Qc : | 0.956: | 0.942: | 0.930: | 0.956: | 1.011: | 1.034: | 1.034: | 1.034: | 1.033: | 1.032: | 1.032: | 1.033: | 1.034: | 1.034: | 1.034: |
| Фоп: | 31 :   | 26 :   | 17 :   | 1 :    | 353 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 348 :  | 348 :  | 352 :  | 357 :  | 6 :    |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2265: | -2689: | -2689: | -2689: | -2688: | -2687: | -2686: | -2682: | -2675: | -2360: | -2360: | -2360: | -2360: | -2359: | -2359: |
| x=   | 3147:  | 3223:  | 3223:  | 3222:  | 3222:  | 3221:  | 3218:  | 3213:  | 3204:  | 3450:  | 3450:  | 3450:  | 3450:  | 3451:  | 3452:  |
| Qc : | 1.030: | 1.007: | 1.008: | 1.009: | 1.010: | 1.009: | 1.011: | 1.010: | 1.015: | 0.981: | 0.981: | 0.981: | 0.982: | 0.984: | 0.987: |
| Фоп: | 15 :   | 23 :   | 23 :   | 23 :   | 23 :   | 23 :   | 24 :   | 25 :   | 28 :   | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2270: | -2355: | -2350: | -2340: | -2321: | -2321: | -2322: | -2322: | -2324: | -2326: | -2331: | -2340: | -2360: | -2360: | -2360: |
| x=   | 3147:  | 3458:  | 3467:  | 3485:  | 3523:  | 3523:  | 3523:  | 3524:  | 3525:  | 3527:  | 3531:  | 3538:  | 3553:  | 3553:  | 3553:  |
| Qc : | 0.992: | 1.001: | 1.014: | 1.032: | 1.013: | 1.013: | 1.013: | 1.011: | 1.011: | 1.010: | 1.011: | 1.007: | 1.004: | 1.004: | 1.004: |
| Фоп: | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 234 :  | 236 :  | 236 :  | 236 :  | 236 :  | 237 :  | 237 :  | 239 :  | 242 :  | 247 :  | 247 :  | 247 :  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2275: | -2361: | -2362: | -2365: | -2369: | -2379: | -2397: | -2434: | -2470: | -2506: | -2506: | -2506: | -2506: | -2505: | -2505: |
| x=   | 3147:  | 3553:  | 3553:  | 3552:  | 3551:  | 3550:  | 3546:  | 3538:  | 3531:  | 3523:  | 3523:  | 3523:  | 3522:  | 3522:  | 3521:  |
| Qc : | 1.004: | 1.003: | 1.002: | 1.007: | 1.010: | 1.015: | 1.024: | 1.032: | 1.035: | 1.035: | 1.034: | 1.034: | 1.034: | 1.034: | 1.033: |

Фоп: 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 251 : 255 : 263 : 273 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 :

y= -2280: -2501: -2496: -2485: -2456: -2408:  
x= 3147: 3515: 3508: 3495: 3475: 3462:  
Qс : 1.031: 1.031: 1.026: 1.007: 0.959: 0.946:  
Фоп: 283 : 282 : 281 : 278 : 269 : 250 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3530.7 м, Y= -2470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0349855 долей ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 6.20 м/с

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

| Ном.              | Код    | Тип          | Выброс | Вклад    | Вклад в %   | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------|--------|--------------|--------|----------|-------------|--------|---------------|
| Объ. Пл. Ист.     | М (Мг) | С [доли ПДК] | б=С/М  |          |             |        |               |
| 1 1000601 6001 П1 | 6.7760 | 1.034986     | 100.0  | 100.0    | 0.152742848 |        |               |
| В сумме =         |        |              |        | 1.034986 | 100.0       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации : ПП=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код               | Тип | Н | D   | Wo | V1 | T | X1    | Y1      | X2       | Y2   | Alf  | F     | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------------|-----|---|-----|----|----|---|-------|---------|----------|------|------|-------|-------|----|-----------|
| Объ. Пл. Ист.     |     |   |     |    |    |   | градС | м       | м        | м    | гр.  |       |       |    | г/с       |
| Примесь 2920----- |     |   |     |    |    |   |       |         |          |      |      |       |       |    |           |
| 000601 6001 П1    |     |   | 3.5 |    |    |   | 22.0  | 3319.00 | -2459.00 | 2.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0080000 |
| Примесь 2937----- |     |   |     |    |    |   |       |         |          |      |      |       |       |    |           |
| 000601 6003 П1    |     |   | 3.5 |    |    |   | 22.0  | 3432.00 | -2719.00 | 2.00 | 2.00 | 0 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0038500 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Группа суммации : ПП=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937

| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                   |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |                        |
| Источники                                                                                                                                                                      |                        |
| Номер                                                                                                                                                                          | Их расчетные параметры |
| п/п-Объ. Пл. Ист.                                                                                                                                                              | См   Uм   Xм           |
| 1 1000601 6001 П1                                                                                                                                                              | 0.016000   0.50   24.2 |
| 2 1000601 6003 П1                                                                                                                                                              | 0.223559   0.50   10.0 |
| Суммарный $M_q = 0.023700$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                  |                        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.282155 долей ПДК                                                                                                                            |                        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |                        |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Группа суммации : ПП=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6900х3900 с шагом 300

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покр. РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 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 :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации : ПП=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 3373, Y= -1910

размеры: длина (по X)= 6900, ширина (по Y)= 3900, шаг сетки= 300

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

- При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

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

- Если в строке  $C_{мах} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 40 : Y-строка 1 Cмах= 0.000 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=177)

x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4723: 5023: 5323: 5623: 5923: 6223: 6523: 6823:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -260 : Y-строка 2 Cмах= 0.000 долей ПДК (x= 3223.0; напр.ветра=177)

x= -77 : 223: 523: 823: 1123: 1423: 1723: 2023: 2323: 2623: 2923: 3223: 3523: 3823: 4123: 4423:



x= -77 : 223 : 523 : 823 : 1123 : 1423 : 1723 : 2023 : 2323 : 2623 : 2923 : 3223 : 3523 : 3823 : 4123 : 4423 :  
 Qc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :  
 -----  
 x= 4723 : 5023 : 5323 : 5623 : 5923 : 6223 : 6523 : 6823 :  
 Qc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :  
 -----

y= -3860 : Y-строка 14 Spaх= 0.000 долей ПДК (x= 3523.0; напр.ветра=354)

x= -77 : 223 : 523 : 823 : 1123 : 1423 : 1723 : 2023 : 2323 : 2623 : 2923 : 3223 : 3523 : 3823 : 4123 : 4423 :  
 Qc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :  
 -----  
 x= 4723 : 5023 : 5323 : 5623 : 5923 : 6223 : 6523 : 6823 :  
 Qc : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3523.0 м, Y= -2660.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184620 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 237 град.  
 и скорости ветра 6.20 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип      | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000601 | Пл. Ист. | Пл. (Mq) | 0.018462 | 100.0    | 100.0  | 2.3976655    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |          |          |          |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :040 Туркестанская область.  
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51  
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
| Координаты центра : X=                   | 3373 м; Y= -1910  |
| Длина и ширина : L=                      | 6900 м; B= 3900 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 300 м             |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

|                                                              |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|--------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла) |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
| 1                                                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17 | 18  |
| 1-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 1 |
| 2-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 2 |
| 3-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 3 |
| 4-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 4 |
| 5-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 5 |
| 6-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | - 6 |
| 7-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | - 7 |
| 8-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | .     | .  | - 8 |
| 9-                                                           | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.007 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | .  | - 9 |
| 10-                                                          | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.008 | 0.018 | 0.003 | 0.001 | .     | .  | -10 |
| 11-                                                          | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | .  | -11 |
| 12-                                                          | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | -12 |
| 13-                                                          | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | -13 |
| 14-                                                          | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | -14 |

|    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .   |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 1 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 2 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 3 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 4 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 5 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 6 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 7 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 8 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | - 9 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -10 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -11 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -12 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -13 |
| .  | .  | .  | .  | .  | .  | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -14 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0184620  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 3523.0 м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 10) Yм = -2660.0 м  
 При опасном направлении ветра : 237 град.  
 и заданной скорости ветра : 6.20 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :040 Туркестанская область.  
 Объект :0006 Откормочная площадка для овец.  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51  
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 36  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

```

y= -1575: -1803: -1811: -1819: -1826: -1834: -1842: -1731: -1621: -1642: -1663: -1684: -1808: -1932: -2056:
x= 2533: 2853: 2984: 3115: 3247: 3378: 3509: 3565: 3621: 3769: 3916: 4063: 4043: 4023: 4004:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
  
```

```

y= -1592: -2041: -2034: -2026: -2019: -2011: -2004: -1997: -1989: -1909: -1766: -1766: -1766: -1911: -1911:
x= 2533: 3714: 3570: 3425: 3281: 3136: 2991: 2847: 2702: 2767: 3673: 3799: 3924: 2905: 3045:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
  
```

```

y= -1609: -1911: -1911: -1911: -1911: -1911:
x= 2533: 3326: 3466: 3606: 3746: 3887:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3280.5 м, Y= -2018.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030747 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 174 град.  
 и скорости ветра 6.20 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |               |     |          |              |          |        |               |
|-------------------|---------------|-----|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код           | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| -----             | Объ. Пл. Ист. |     | М (Мг)   | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000601 6001   | П1  | 0.0160   | 0.002721     | 88.5     | 88.5   | 0.170049235   |
| 2                 | 000601 6003   | П1  | 0.007700 | 0.000354     | 11.5     | 100.0  | 0.045962017   |
| В сумме =         |               |     |          | 0.003075     | 100.0    |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзон.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар. расч. :5 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации : ПП=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 73

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

```

y= 40: -2670: -2412: -2374: -2338: -2303: -2270: -2239: -2212: -2188: -2177: -2168: -2159: -2152: -2145:
x= -77: 2509: 2517: 2522: 2531: 2545: 2563: 2585: 2611: 2640: 2657: 2672: 2690: 2706: 2725:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
  
```

```

y= -260: -2136: -2133: -2131: -2131: -2131: -2131: -2145: -2158: -2163: -2172: -2186: -2204: -2226: -2252:
x= -77: 2761: 2779: 2799: 2817: 2818: 2836: 3088: 3339: 3376: 3413: 3448: 3481: 3511: 3539:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
  
```

```

y= -560: -2313: -2347: -2608: -2643: -2664: -2680: -2701: -2718: -2720: -2739: -2776: -2813: -2848: -2881:
x= -77: 3583: 3599: 3712: 3724: 3728: 3731: 3732: 3733: 3733: 3732: 3728: 3718: 3704: 3686:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
  
```

```

y= -860: -2939: -2963: -2983: -2999: -3011: -3015: -3018: -3019: -3020: -3020: -3019: -3011: -3002: -2993:
x= -77: 3638: 3609: 3578: 3543: 3508: 3487: 3471: 3450: 3433: 3431: 3412: 3212: 3012: 2811:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
  
```

```

y= -1160: -2985: -2975: -2961: -2944: -2922: -2898: -2871: -2841: -2809: -2775: -2741: -2705:
x= -77: 2741: 2707: 2674: 2643: 2615: 2589: 2566: 2547: 2531: 2520: 2512: 2508:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3543.0 м, Y= -2999.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066985 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 338 град.  
 и скорости ветра 6.20 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |               |       |          |              |          |        |               |
|-------------------|---------------|-------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код           | Тип   | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| -----             | Объ. Пл. Ист. | ----- | М (Мг)   | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000601 6003   | П1    | 0.007700 | 0.004866     | 72.6     | 72.6   | 0.631927252   |
| 2                 | 000601 6001   | П1    | 0.0160   | 0.001833     | 27.4     | 100.0  | 0.114542857   |
| В сумме =         |               |       |          | 0.006699     | 100.0    |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0006 Откормочная площадка для овец.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 20:51

Группа суммации :\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
2937

Расчетный шаг 150 м. Всего просчитано точек: 81

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 6.2 м/с

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2255: | -2660: | -2659: | -2658: | -2655: | -2650: | -2641: | -2623: | -2589: | -2589: | -2589: | -2590: | -2590: | -2590: | -2591: |
| x=   | 3147:  | 3185:  | 3185:  | 3186:  | 3187:  | 3190:  | 3194:  | 3203:  | 3223:  | 3223:  | 3223:  | 3224:  | 3225:  | 3227:  | 3231:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2260: | -2594: | -2600: | -2614: | -2637: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2660: | -2661: | -2664: | -2667: | -2675: |
| x=   | 3147:  | 3252:  | 3277:  | 3316:  | 3341:  | 3365:  | 3365:  | 3365:  | 3365:  | 3364:  | 3363:  | 3361:  | 3348:  | 3330:  | 3295:  |
| Qc : | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.013: | 0.017: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.018: | 0.014: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2265: | -2689: | -2689: | -2689: | -2688: | -2687: | -2686: | -2682: | -2675: | -2360: | -2360: | -2360: | -2360: | -2359: | -2359: |
| x=   | 3147:  | 3223:  | 3223:  | 3222:  | 3222:  | 3221:  | 3218:  | 3213:  | 3204:  | 3450:  | 3450:  | 3450:  | 3450:  | 3451:  | 3452:  |
| Qc : | 0.011: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2270: | -2355: | -2350: | -2340: | -2321: | -2321: | -2322: | -2322: | -2324: | -2326: | -2331: | -2340: | -2360: | -2360: | -2360: |
| x=   | 3147:  | 3458:  | 3467:  | 3485:  | 3523:  | 3523:  | 3523:  | 3524:  | 3525:  | 3527:  | 3531:  | 3538:  | 3553:  | 3553:  | 3553:  |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2275: | -2361: | -2362: | -2365: | -2369: | -2379: | -2397: | -2434: | -2470: | -2506: | -2506: | -2506: | -2506: | -2505: | -2505: |
| x=   | 3147:  | 3553:  | 3553:  | 3552:  | 3551:  | 3550:  | 3546:  | 3538:  | 3531:  | 3523:  | 3523:  | 3523:  | 3522:  | 3522:  | 3521:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -2280: | -2501: | -2496: | -2485: | -2456: | -2408: |
| x=   | 3147:  | 3515:  | 3508:  | 3495:  | 3475:  | 3462:  |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

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

Координаты точки : X= 3365.0 м, Y= -2660.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0212780 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 131 град.

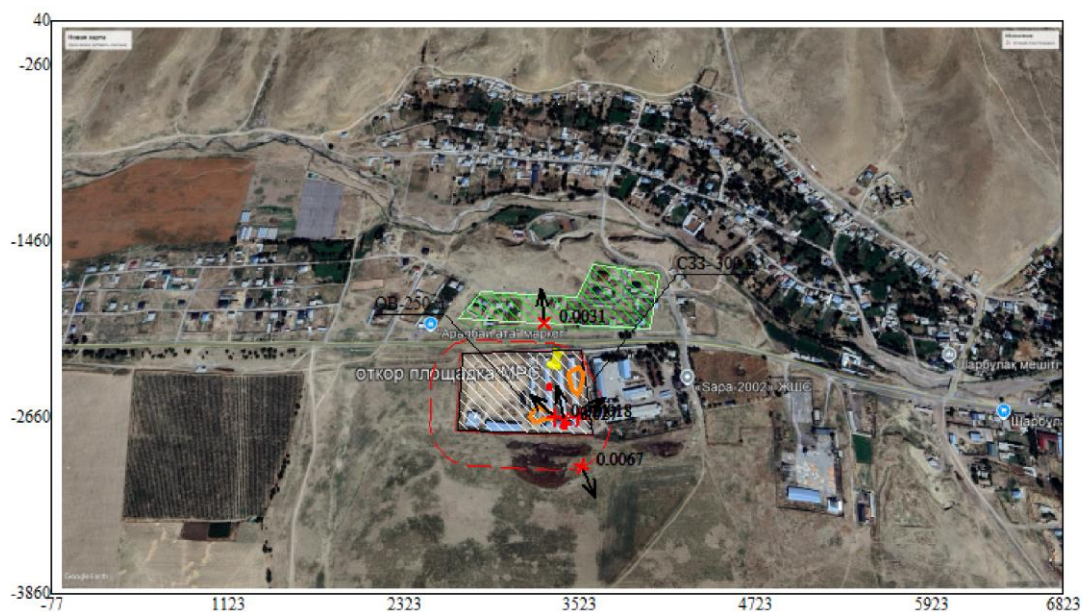
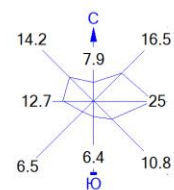
и скорости ветра 6.20 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|--------------|--------|---------------|
| Объ. Пл Ист.                                   | ---    | ---  | М (Мг) | ---      | С [доли ПДК] | -----  | Б=С/М         |
| 1                                              | 000601 | 6003 | П1     | 0.007700 | 0.021278     | 100.0  | 100.0         |
|                                                |        |      |        |          |              |        | 2.7633798     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |          |              |        |               |

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2920+2937



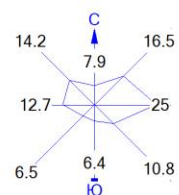
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 0.018462 ПДК достигается в точке  $x=3523$   $y=-2660$   
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 6.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6900 м, высота 3900 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 24\*14  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 — ОВ Граница области воздействия по МРК-2014



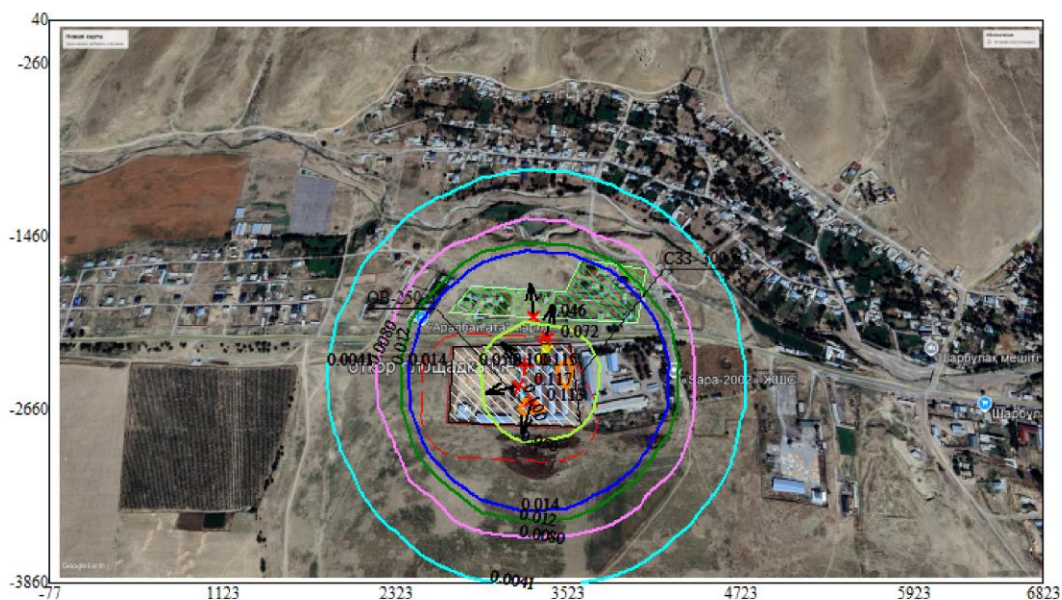
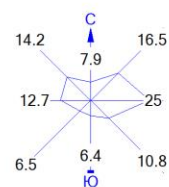
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 — 1.0 ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 1.0337976 ПДК достигается в точке  $x=3523$   $y=-2360$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6900 м, высота 3900 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



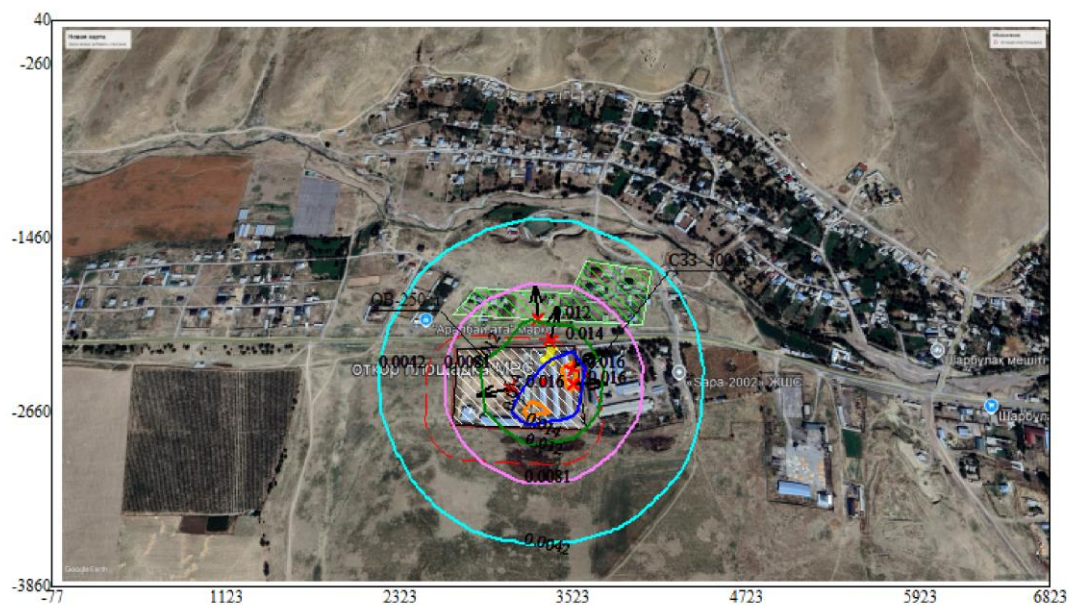
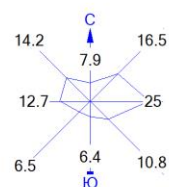
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 0.0041 ПДК  
 0.0080 ПДК  
 0.012 ПДК  
 0.014 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 0.1154753 ПДК достигается в точке  $x = 3223$   $y = -2360$   
 При опасном направлении  $136^\circ$  и опасной скорости ветра  $6.2$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $6900$  м, высота  $3900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)



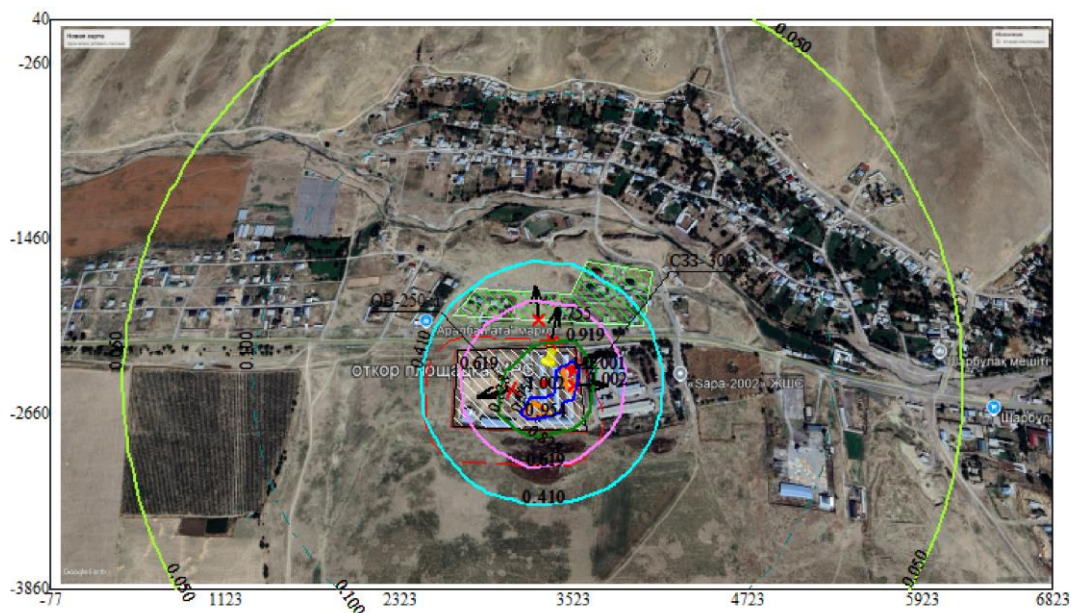
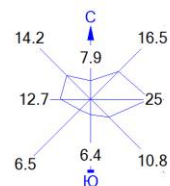
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 0.0042 ПДК  
 0.0081 ПДК  
 0.012 ПДК  
 0.014 ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 0.0157335 ПДК достигается в точке  $x = 3523$   $y = -2360$   
 При опасном направлении  $244^\circ$  и опасной скорости ветра 6.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6900 м, высота 3900 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



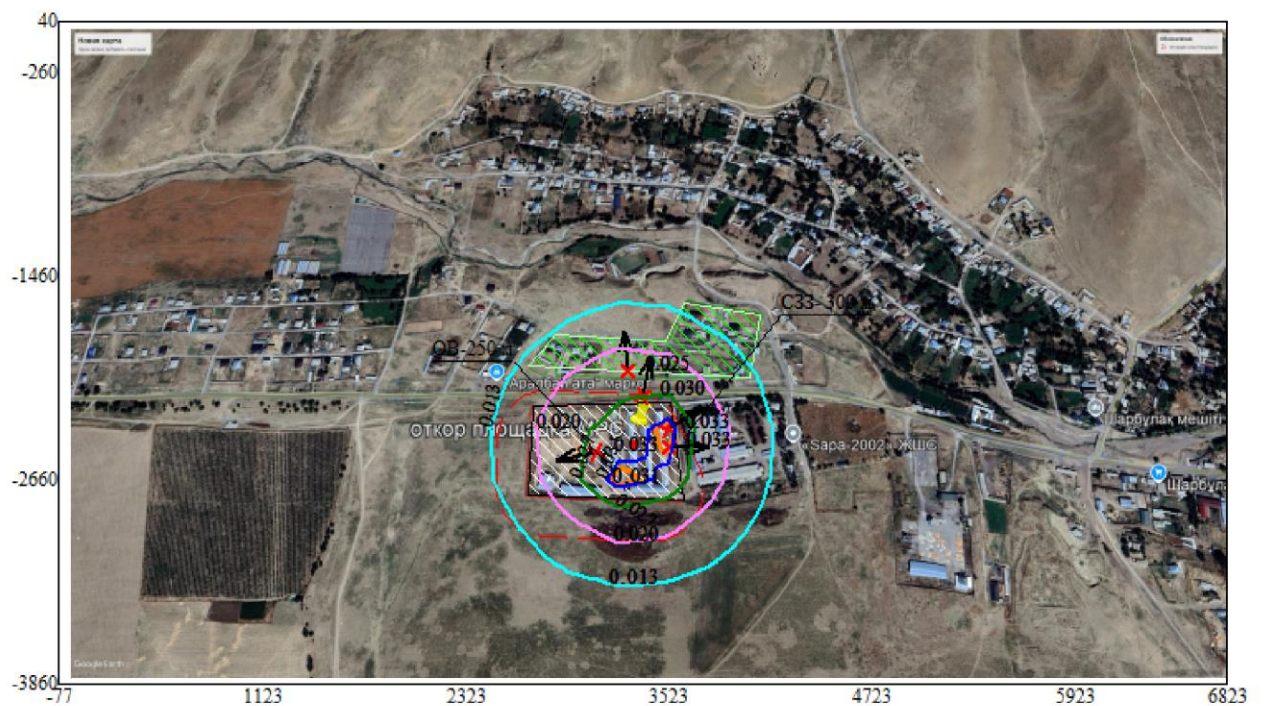
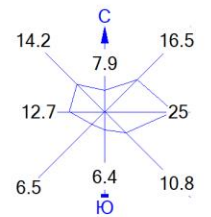
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.410 ПДК  
 0.619 ПДК  
 0.828 ПДК  
 0.954 ПДК  
 1.0 ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 1.0012245 ПДК достигается в точке  $x=3523$   $y=-2360$   
 При опасном направлении  $244^\circ$  и опасной скорости ветра  $6.2$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $6900$  м, высота  $3900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $24 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0006 Откормочная площадка для овец Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Максим. значение концентрации
- 1

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.031 ПДК

0 388 1164м.  
 Масштаб 1:38800

Макс концентрация 0.0325732 ПДК достигается в точке  $x=3523$   $y=-2360$   
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 6.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6900 м, высота 3900 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 24\*14  
 Расчёт на существующее положение.

## **Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

**Выдана**

**СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА**

ИИН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

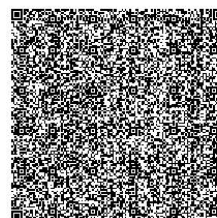
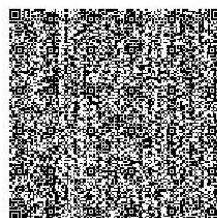
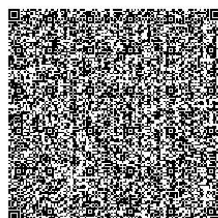
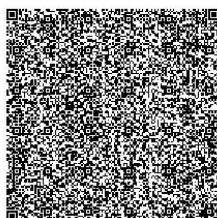
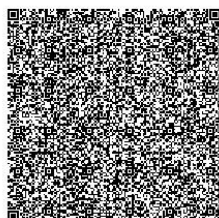
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02444Р

Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИИН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ИП Сыдыкова Нуржамал (ЮКО, г.Шымкент)

(местонахождение)

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

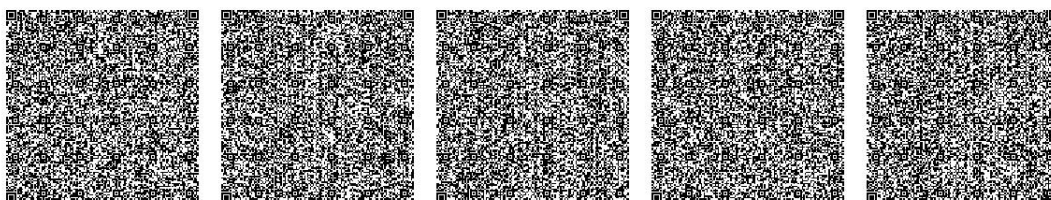
Срок действия

Дата выдачи  
приложения

22.05.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маңызды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

**Приложение 3.**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**



ҚАУЛЫ

Қазығұрт ауылы

23 маусым 2012 № 250

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

село Казығұрт

Жер учаскесінің нысаналы  
мақсатын өзгерту туралы

Шарбұлақ ауыл округі әкімінің 26.04.2012 жылғы «Жер учаскесінің нысаналы мақсатын өзгерту туралы» №256 санды ұсынысын қарап, «Қазақстан Республикасының Жер Кодексі» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Кодексінің 17,37,43,44,49-1-баптарына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы Заңының 31 бабына, жер учаскесіне құқық табыстау комиссиясының 2012 жылғы 18 мамырдағы №18 қорытындысы негізінде, Қазығұрт ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Азамат Аширов Нуржан Сапабековичтің Шарбұлақ ауылы әкімінің 2005 жылғы 11 мамырдағы №77 санды шешімі негізінде Шарбұлақ ауыл округі, Шарбұлақ елді мекенінен ауылшаруашылық өнімдерін өңдеу орталығын және қырман құрылысы үшін ұзақ мерзімді 49 (қырық тоғыз) жылға уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен жалға алған барлығы- 2,0 гектар (20000,0 м<sup>2</sup>) жер телімінің пайдалану мақсаты мал бордақылау кешенін салу үшін болып өзгертілсін

Бөлінетін жер учаскесінде шектеулер мен ауыртпашылықтар жоқ.  
Жер учаскесінің орналасқан жері: Шарбұлақ ауыл округі, Шарбұлақ елді мекені.

2. Ауданның жер есебіне тиісті өзгерістер енгізу аудандық жер қатынастары бөліміне (А.Қожахан) тапсырылсын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Б.Мамаевқа жүктелсін.



Б.Д Қыстауов

0000894

## РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

## Раздел 0

## Учет земельных участков

Государственная  
земельно-кадастровая книга

Таблица 1. Информация об участке

| Кадастровый № земельного участка | Предыдущий кадастровый № | № кадастрового (технического) дела | Номенклатура карты |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------|
| 19-289-032-593                   |                          |                                    |                    |

## Адресные данные

|              |                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Область      | Южно-Казахстанская обл.                                                                       |
| Район        | Казыгуртский р-н.                                                                             |
| Полный адрес | Южно-Казахстанская обл. Казыгуртский р-н., Шарбулакский с/о, п. Шарбулак, 032 кварт., уч. 593 |

Таблица 2. Идентификационные характеристики участка

|                            | Площадь, кв.м.                                                                                                                                                                                           | Делимость         | Целевое назначение                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|
|                            | 20000                                                                                                                                                                                                    | не делимый        | Под строительства откормочного комплекса |
| Категория земель           | Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)                                                                                                                               |                   |                                          |
| Форма собственности        | временное возмездное долгосрочное землепользование(49 лет)                                                                                                                                               |                   |                                          |
| Основание для записи       | Акт на право временного землепользования №289032593 от 19.07.2012 г.; Постановление акима Казыгуртского района №250 от 23.05.2012 г.; Акт на право временного землепользования №1519737 от 01.12.2005 г. |                   |                                          |
| Дата внесения записи       | 01.12.2005                                                                                                                                                                                               | Фамилия и подпись | RAGZK                                    |
| Идентификационный документ | Акт на право временного землепользования №289032593 от 19.07.2012 г.                                                                                                                                     |                   |                                          |

Таблица 3. Состав земель участка в (га)

| Год  | Всего | в том числе |             |        |          |          |                     |
|------|-------|-------------|-------------|--------|----------|----------|---------------------|
|      |       | Пашни       | Многолетние | Залежи | Сенокосы | Пастбища | Итого сельхозугодий |
| 2012 | 2     | 0           | 0           | 0      | 0        | 0        | 0                   |

Таблица 4. Собственники (землепользователи) участка

| Ф.И.О. Дата и год рождения физ.лица<br>Наименование, регистр. № юрид. лица |                                                                                                                  | Гражданство<br>физического (юридического) лица           |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Аширов Нуржан Сапабекович 29.07.1961                                       |                                                                                                                  | Республика Казахстан                                     |                                                    |
| Право устанавливающий документ                                             | Постановление акима Казыгуртского района №250 от 23.05.2012 г.; Решение акима села Шарбулак №77 от 11.05.2005 г. | Вид права, форма общей собственности (землепользователя) | временное возмездное долгосрочное землепользование |
| ФИО подпись лица внесшего запись                                           | RAGZK                                                                                                            | Дата внесения записи                                     | 01.12.2005                                         |
| Основание аннулир. записи, ФИО подпись лица аннулир. запись                |                                                                                                                  |                                                          |                                                    |

Таблица 5. Обременения (ограничения) на участок

| Наименование обременения (ограничения) | Основание обременения (ограничения)                            | Срок действия | Дата внесения записи | Фамилия, подпись лица, внесшего запись |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------------|
| нет                                    | Постановление акима Казыгуртского района №250 от 23.05.2012 г. |               | 19.07.2012           | админ                                  |

Таблица 6. Оценочная стоимость участка

| Ставка платы за 1 кв.м. или га в тенге | Поправочный коэффициент | Цена за 1 кв.м. или га в тенге | Площадь уч-ка в кв.м. или га | Оценочная стоимость всего участка, в тенге | Дата оценки | Дата внесения записи | Фамилия, подпись лица, внесшего запись |
|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------------------------|
| 0                                      | 0                       | 0                              | 20000(кв.м)                  | 0                                          |             | 19.07.2012           | админ                                  |

Запись о продолжении (закрытии) листа

| Основание для продолжения (закрытия):                           | Дата       | Фамилия и подпись |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| Решение акима села Шарбулак №77 от 11.05.2005 г.(возникновение) | 01.12.2005 | RAGZK             |

Постановление акима Казыгуртского района №250 от 23.05.2012 г. (возникновение)

19.07.2012

админ

Исп. Адыгенов Д. А.

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **19-289-032-593**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы  
49 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: **2 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар,**

**поселкелер және ауылдық елді мекендер)**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**Мал бордақылау кешенін салу үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
**жоқ**

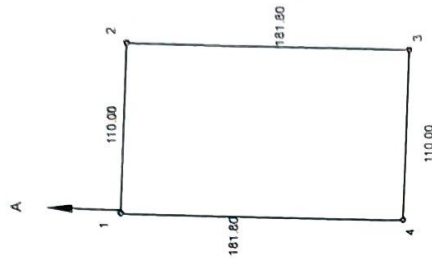
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

## Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Оңтүстік Қазақстан обл. Қазығұрт ауд., Шарбулақ а/о, Шарбулақ е.м., 032 квартал., 593 уч.**

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

**Южно-Казахстанская обл. Казыгуртский р-н., Шарбулакский с/о, п. Шарбулак, 032 квартал., уч. 593**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан А-ға дейін. Елді мекендердің жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до А. Земли населенных пунктов

Кадастровый номер земельного участка: **19-289-032-593**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на  
земельный участок сроком на 49 лет

Площадь земельного участка: **2 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов,**

**поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

**Под строительства откормочного комплекса**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

**нет**

Делимость земельного участка: **неделимый**

Жоспар шегіндегі Бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровый номер посторонних земельных участков в границах плана | Аланы, га<br>Площадь, га |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                        | ЖОК<br>нет                                                                                                                         | 101,6618                 |
|                        |                                                                                                                                    |                          |
|                        |                                                                                                                                    |                          |
|                        |                                                                                                                                    |                          |
|                        |                                                                                                                                    |                          |
|                        |                                                                                                                                    |                          |
|                        |                                                                                                                                    |                          |

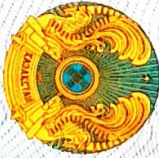
Осы актіні Қазығұрт аудандық жер кадастр филиалы жасады  
Настоящий акт изготовлен Казыгурским земельно-кадастровым филиалом  
М.О.  А. Матиев

М.П.  2012 ж. 20. weige  
Осы ескерілер туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын жер  
падалау құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 157 болып  
жазылды  
Қосымша жоқ

Запись о выдане настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 157  
Приложение. нет

М.О. М.П.  
Қазығұрт аудандық жер қатынастары бөлімінің меңгерушісі  
Заведующий Казыгурского районного отдела земельных отношений  
 А. Қожахан 2012 ж. 20. weige

Шестесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күшінде  
Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМДІ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАҢАУ  
(ЖАЛПА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

# АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Түркістан облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қазығұрт ауданының бөлімі**

**ТЕХНИКАЛЫҚ ТҮГЕНДЕУ ІС ҚАҒАЗЫ № 06-6628**

**Кадастрлық  
Кадастровый**

**№ 19 – 289 – 032 – 593**

**Облысы  
Область**

**Түркістан**

**Қала, ауданы  
Город, район**

**Қазығұрт ауданы**

**Мекен-жайы  
Адресс**

**Шарбұлақ а.о. Шарбұлақ е.м.  
032 кварт., 593 уч.**

**26.10.2021 ж.**



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)

**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

|                                         |                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Облысы                               | Түркістан облысы                   |
| Область                                 | Туркестанская область              |
| 2. Ауданы                               | Қазығұрт ауд., Шарбұлақ а.о.       |
| Район                                   | р-н Казыгурский, с.о. Шарбулакский |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)            | Шарбұлақ а.                        |
| Город (поселок, населенный пункт)       | с. Шарбулак                        |
| 4. Қаладағы аудан                       |                                    |
| Район в городе                          |                                    |
| 5. Мекен-жайы                           | 032 кварт., уч.593                 |
| Адрес                                   | 032 кварт., уч.593                 |
| 6. Кадастрлық нөмір                     |                                    |
| Кадастровый номер                       | 19:289:032:593                     |
| 7. Түгендеу нөмір                       |                                    |
| Инвентарный номер                       | 06-6628                            |
| 8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) | қойма(А)                           |
| Целевое назначение (литер по плану)     | склад(А)                           |
| 9. Қордың санаты                        | тұрғын емес                        |
| Категория фонда                         | нежилой                            |

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме,  
необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- Сериясы, жобаның түрі  
Серия, тип проекта
- Қабат саны  
Число этажей
- Құрылыс ауданы  
Площадь застройки
- Ғимараттың ауқымы  
Объем здания
- Жалпы алаңы  
Общая площадь
- Балконның, лоджияның және т.б.  
алаңы  
Площадь балкона, лоджии ж.б.
- Тұрғын ауданы  
Жилая площадь

|        |
|--------|
| A      |
| 1      |
| 1056   |
| 3996   |
| 1053,6 |
| -      |
| -      |

- Тұрғын емес үй-жайдың ауданы  
Площадь нежилых пом-ий
- Пәтер саны  
Число квартир
- Үй-жайлар, бөлмелер саны  
Число помещений, комнат
- Қабырға материалы  
Материал стен
- Салынған жылы  
Год постройки
- Табиғи тозу  
Физический износ

|                     |
|---------------------|
|                     |
|                     |
| 2                   |
| аралас<br>смешанные |
| 2021                |
|                     |

реестровый № заказ 002216331577

Паспорт  
Паспорт составлен

26.10.2021

Басшы  
Руководитель (қолы / подпись)





**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ**

| Конструктивтік элементтердің атауы<br>Наименование конструктивных элементов |                                                                                 | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, өрленуі және т.б.)<br>Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.б.)<br>Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.) | Тозу %<br>Износ % | Ағымдағы өзгерістер / Текущие изменения |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 2                                                                           |                                                                                 | 3                                                                                                                                      | 4                                                                                                              | 5                 | 6                                       |
| А - склад                                                                   |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Іргетасы<br>Фундамент                                                       |                                                                                 | бетон<br>бетон                                                                                                                         | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| а)                                                                          | ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары<br>наружные и внутренние капитальные стены | аралас<br>смешанные                                                                                                                    | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
|                                                                             | ара қабырға<br>перегородки                                                      | күйінді блоктар<br>шлакоблоки                                                                                                          | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| Аражабын<br>Перекрытия                                                      | шатырлық<br>чердачное                                                           | металл<br>металл                                                                                                                       | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
|                                                                             | қабатаралық<br>междуэтажное                                                     | металл<br>металл                                                                                                                       | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| шатыр<br>Кровля                                                             |                                                                                 | профилді тақта<br>профлист                                                                                                             | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| Еден<br>Полы                                                                | 1-ші қабаттың<br>1-го этажа                                                     | бетон<br>бетон                                                                                                                         | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
|                                                                             | келесі қабаттардың<br>последующих этажей                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Ойықтар<br>Проемы                                                           | терезелер<br>окна                                                               | металды<br>металлические                                                                                                               | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
|                                                                             | есіктер<br>двери                                                                | металды<br>металлические                                                                                                               | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| Өрлеу жұмыстары<br>Отделочные работы                                        | ішкі<br>внутренние                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | сыртқы<br>наружные                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Ыстық су мен қамтамастандырылған<br>Горячее водоснабжение                   |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Су құбыры / Водопровод                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Канализация / Канализация                                                   |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
| Электрмен жарықтандыру<br>Электроосвещение                                  |                                                                                 | иә / да                                                                                                                                | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                         |
| Жылу<br>Отопление                                                           | пешті / печное                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | газ пешті / печное газовое                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | ЖЭО-нан / от ТЭЦ                                                                |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | АГВ-дан / от АГВ                                                                |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | жеке жылу қондырғылнан<br>от индивидуальной<br>отопительной установки           | газбен<br>на газе                                                                                                                      |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             |                                                                                 | қатты отынмен<br>на твердом<br>топливе                                                                                                 |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             | аудандық қазандығынан<br>от районной котельной                                  | газбен<br>на газе                                                                                                                      |                                                                                                                |                   |                                         |
|                                                                             |                                                                                 | қатты отынмен<br>на твердом<br>топливе                                                                                                 |                                                                                                                |                   |                                         |
| Басқа жұмыстар / Разные работы                                              |                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                         |

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі  
 Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар

Поэтажные планы

1

2. Қабаттық жоспарларға экспликация

Экспликация к поэтажным планам

1

3. Ерекше белгілері

Особые отметки

2021 жылғы 20.05.2021

# ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, м2

| Жер багытын өзгөртөтін құжаттар бойынша / По землеотводным документам | Шындығында пайдаланғаны бойынша / По фактическому использованию | Салынған аудан, м2 / Застроенная площадь, м2  |        |        |   |   |         |                                               |                       |                      |                            |                                       |                                       |                            |                                                          |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--------|---|---|---------|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|                                                                       |                                                                 | Салынбаған аудан / Незастроенная площадь      |        |        |   |   |         |                                               |                       |                      |                            |                                       |                                       |                            |                                                          |                |                |
|                                                                       |                                                                 | Жабдыкталған аудандар / Оборудованные площади |        |        |   |   |         |                                               |                       |                      |                            |                                       |                                       |                            |                                                          |                |                |
| 1                                                                     | 2                                                               | 3                                             | 4      | 5      | 6 | 7 | 8       | Жабдыкталған аудандар / Оборудованные площади |                       |                      |                            | жасыл отырызулар / зеленые насаждения |                                       |                            |                                                          |                |                |
|                                                                       |                                                                 |                                               |        |        |   |   |         | барлығы / всего                               | Спорттық / спортивные | балалардың / детские | шаруашылық / хозяйственные | барлығы / всего                       | ағашты көгал алаң / газон с деревьями | жемісті бақ / плодовый сад | көгал алаң, гүл өсетін клумба / газоны, цветочные клумбы | бақша / огород | басқа / прочие |
| 20000 кв.м.                                                           | 7037,8                                                          | 7037,8                                        | 1331,2 | 5706,6 |   |   | 12962,2 | 0                                             | 0                     |                      |                            | 0                                     |                                       |                            |                                                          |                |                |

Негізгі және қызметтік құрылыстардың, суық жалғай салынғандардың, подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен сипаттамасы / Назначение и характеристика основных и служебных строений, холодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений

| Жоспар бойынша литер / Литер по плану | Тағайындау / Назначение | Ауданы, м2 / Площадь, м2 | Көлемі, м3 / Объем, м3 | Тозу / Износ, % | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов |                                                |                        |                         |                |                  |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|
|                                       |                         |                          |                        |                 | іргетас / фундамент                                                          | кабырғалар және калкалар / стены и перегородки | жабылулар / перекрытия | төбе жабындысы / кровля | егендер / полы | ойықтар / проемы |
| 1                                     | 2                       | 3                        | 4                      | 5               | 6                                                                            | 7                                              | 8                      | 9                       | 10             | 11               |
| A                                     | койма<br>склад          | 1056,0                   | 3696,0                 | 0               | бетон                                                                        | аралас<br>смешанные                            | металл                 | профилді такта          | бетон          | металды          |
| I                                     | асылма                  | 1788,0                   | 0,0                    | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          | металлические    |
| II                                    | навес                   | 1639,0                   | 0,0                    | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          |                  |
| III                                   | асылма                  | 1639,0                   | 0,0                    | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          |                  |
| IV                                    | навес                   | 80,0                     | 0,0                    | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          |                  |
| V                                     | асылма                  | 550,0                    | 0,0                    | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          |                  |
| VI                                    | навес                   | 10,6                     | 27,0                   | 0               | бетон                                                                        | металл. тіреу                                  | металл                 | профилді такта          | бетон          |                  |
| Итого:                                |                         | 7037,8                   | 4686,0                 |                 | бетон                                                                        | саман                                          | ағаш<br>дерево         | шифер                   | бетон          | ағаш<br>дерево   |

Орындаған маман(дар)

Выполнил(и) специалист(ы)

М.М.М.М.

М.М.М.М.

Орындалған маман(дар)  
Выполнил(и) специалист(ы)  
26.10.2021 ж. жағдайына сұрастырылған

Мусиров К.  
(Т.А.Ә, қолы / Ф.И.О., подпись)  
Басшы  
Руководитель  
(Т.А.Ә, қолы / Ф.И.О., подпись)  
Нұран М.

Жер телімі



Жер телімі

181,80

149,0

I

149,0

149,0

II

149,0

149,0

III

149,0

5,0

110,0

V

110,00

Көше

110,00

66,0

H=3,50  
1 шбн

A

66,0

12,0

11,0

11,0

15,0

10,0

10,0

8,0

IV

H=2,50  
1 шбн  
Г1  
2,80  
3,80

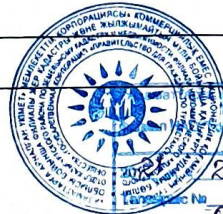
34,40

H=3,50  
1 шбн

Б

181,80

Жер телімі



Түркістан облысы бойынша филиалы  
Құрастырушылардың Кеңесі  
Түркістан облысы бойынша филиалы  
Түркістан облысы бойынша филиалы

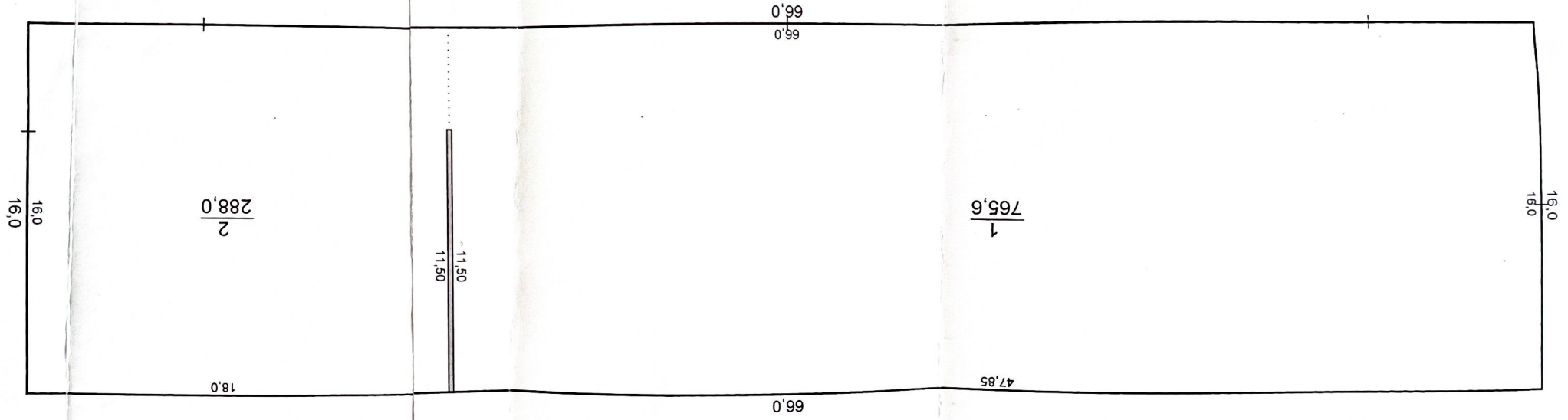
№ 002216331577

Маман Мусирова Р.  
Специалист  
Басшы Нұрхан М.  
Руководитель

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Масштаб     | 1:1000             |
| Страна      | Украина            |
| Область     | Днепропетровская   |
| Район       | Днепропетровский   |
| Город       | Днепропетровск     |
| Участок     | 10                 |
| № документа | 001/2.1633.1577    |
| Дата        | 10.01.2010         |
| Подпись     | <i>[Signature]</i> |
| Печать      | <i>[Stamp]</i>     |



Лит А  
H=3,50



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)**  
**ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)**

| ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРҚАЛЫҚ ЖЕР ҚАЖЫРАУ, ЖАБДЫҚТЫҚ АРҚАЛЫҚ ИМУЩЕСТВЫ (КФ-2) |   |   |   |                 |        |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    |                   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|--------|---------------|--------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--|--|
| Ішкі өлшемі бойынша алаң ( кв.м. ) оның ішінде                                 |   |   |   |                 |        |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    |                   |  |  |
| Площадь по внутреннему обмеру (кв. м. ), в том числе                           |   |   |   |                 |        |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    |                   |  |  |
| 1                                                                              | 2 | 3 | 4 | 5               | 6      | 7             | 8                  | 9              | 10                    | 12                            | 17                                                               | 18                                                                         | 19                                                                                                                                             | 20                                                | 22                                                   | 23                                                                      | 24                                                                | 25                                                        | 26                 | 27                |  |  |
| Жазылу уақыты / Дата записи                                                    |   |   |   |                 |        | Жалпы / Общая | Пайдалы / Полезная | Тұрғын / Жилая | Тұрғын емес / Нежилая | Жатақханаларда / В общежитиях | Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования | Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания | Басқару, ғылыми, банкетер, қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п. | Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий | Дене шынықтыру, спорттық / Физкультурно - спортивная | Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства | Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений | Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей | Гараждар / Гаражей | Басқалар / Прочие |  |  |
| 2021                                                                           | A | 1 | 1 | основное        | 765,6  |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    | 765,6             |  |  |
|                                                                                |   |   | 2 | основное        | 288,0  |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    | 288,0             |  |  |
|                                                                                |   |   |   | Итого по этажу: | 1053,6 |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    | 1053,6            |  |  |
|                                                                                |   |   |   | ИТОГО:          | 1053,6 |               |                    |                |                       |                               |                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                |                                                   |                                                      |                                                                         |                                                                   |                                                           |                    | 1053,6            |  |  |

Орындаған маман(дар)  
 Выполнил(и) специалист(ы)

26.10.2021

Мусиров К.

Басшы  
 Руководитель

Нұран М.



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Облысы                               | Түркістан облысы                    |
| Область                              | Туркестанская область               |
| Ауданы                               | Қазығұрт ауд., Шарбұлақ а.о.        |
| Район                                | р-н Казығұртский, с.о. Шарбулакский |
| Қала (кенті, елді мекені)            | Шарбұлақ а.                         |
| Город (поселок, населенный пункт)    | с. Шарбулак                         |
| Қаладағы аудан                       |                                     |
| Район в городе                       |                                     |
| Мекен-жайы                           | 032 кварт., уч.593                  |
| Адрес                                | 032 кварт., уч.593                  |
| Кадастрлық нөмір                     |                                     |
| Кадастровый номер                    | 19:289:032:593                      |
| Түгендеу нөмір                       |                                     |
| Инвентарный номер                    | 06-6628                             |
| Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) | шаруашылық блок(Б)                  |
| Целевое назначение (литер по плану)  | хозяйственный блок(Б)               |
| Қордың санаты                        | тұрғын емес                         |
| Категория фонда                      | нежилой                             |

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме,  
необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сериясы, жобаның түрі  
Серия, тип проекта  
Қабат саны  
Число этажей  
Құрылыс ауданы  
Площадь застройки  
Ғимараттың ауқымы  
Объем здания  
Жалпы алаңы  
Общая площадь  
Балконның, лоджияның және т.б.  
алаңы  
Площадь балкона, лоджии ж.б.  
Тұрғын ауданы  
Жилая площадь

|       |
|-------|
| Б     |
| 1     |
| 275,2 |
| 963   |
| 238,7 |
| -     |
| 140,4 |

8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы  
Площадь нежилых пом-ий  
9. Пәтер саны  
Число квартир  
10. Үй-жайлар, бөлмелер саны  
Число помещений, комнат  
11. Қабырға материалы  
Материал стен  
12. Салынған жылы  
Год постройки  
13. Табиғи тозу  
Физический износ

|                               |
|-------------------------------|
|                               |
|                               |
| 11                            |
| күйінді блоктар<br>шлакоблоки |
| 2021                          |
|                               |

реестровый № заказ 002216331577

Паспорт  
Паспорт составлен

26.10.2021

Басшы  
Руководитель (қолы / подпись)



# АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

| №  | Жеке пәтерлерде / В отдельных квартирах           | Коридор типті жайларда / В помещениях | Жатакана-ларда / В общежи-тиях | Қонақ үйлерде / В гостиницах | Аудандардың жалпы санынан / Из общего числа площади |                         |                         |                        |                         |                         | Бөлме саны бойынша пәтерлердің орналасуы / Распределение квартир по числу комнат |                         |                         |  |  |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|
|    |                                                   |                                       |                                |                              | Мансардаларда / в мансардах                         | Жергілерде / в подвалах | Қоғамдық / в цок.этажах | Барактарда / в бараках | 1 бөлмелі / 1-комнатные | 2 бөлмелі / 2-комнатные | 3 бөлмелі / 3-комнатные                                                          | 4 бөлмелі / 4-комнатные | 5 бөлмелі / 5-комнатные |  |  |
| 01 | Тұрғын пәтерлер саны / Количество квартир         |                                       |                                |                              |                                                     |                         |                         |                        |                         |                         |                                                                                  |                         |                         |  |  |
| 02 | Тұрғын бөлмелер саны / Количество жилых помещений |                                       |                                |                              |                                                     |                         |                         |                        |                         |                         |                                                                                  |                         |                         |  |  |
| 03 | Жалпы аудан, м2 / Общая площадь, м2               |                                       |                                |                              |                                                     |                         |                         |                        |                         |                         |                                                                                  |                         |                         |  |  |
| 04 | Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2              |                                       |                                |                              |                                                     |                         |                         |                        |                         |                         |                                                                                  |                         |                         |  |  |

## ТҰРҒЫН ЕМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

| Аудан/ Площадь            | Тұрғын емес жайлардағы ауданы / Жилая площадь в нежилом помещении | Саудалық / Торғарлық | Энергетикалық-өндірістік / Гидроэнергетика және құрылыстар | Өнеркәсіптік / Производственные здания и сооружения | Қоймалық / Складская | Тұрмыстық қызмет көрсету / Бытового обслуживания | Ғарақдар / Гаражи | Басқару, ғылыми, банктік, мекемелер және т.б. / Органizations и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.д. | Қоғамдық тамақ / Общественного питания | Білім мекемелері / Учреждений образования | Транспорттық ғимараттар және құрылыстар / Транспортных зданий и сооружений | Емдеуге арналған, денсаулық сақтау / Здравоохранения, лечебного назначения | Дене мадениеті және спорт / Физкультуры и спорт | Мәдениет және өнер мекемелері / Учреждений культуры и спорта | Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей | Басқақ / Прочие | Барлығы / Всего |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1                         | 2                                                                 | 3                    | 4                                                          | 5                                                   | 6                    | 7                                                | 8                 | 9                                                                                                                               | 10                                     | 11                                        | 12                                                                         | 13                                                                         | 14                                              | 15                                                           | 16                                                        | 17              |                 |
| Негізгі / Основная        |                                                                   |                      |                                                            |                                                     |                      |                                                  |                   |                                                                                                                                 |                                        |                                           |                                                                            |                                                                            |                                                 |                                                              |                                                           |                 |                 |
| Көмекші / Вспомогательная |                                                                   |                      |                                                            |                                                     |                      |                                                  |                   |                                                                                                                                 |                                        |                                           |                                                                            |                                                                            |                                                 |                                                              |                                                           |                 |                 |

**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ**

| Конструктивтік элементтердің атауы<br>Наименование конструктивных элементов |                                                                                 |                                        | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, өрленуі және т.б.)<br>Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.б.)<br>Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.) | Тозу %<br>Износ % | Ағымдағы өзгерістер /<br>Текущие изменения |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 2                                                                           |                                                                                 |                                        | 3                                                                                                                                      | 4                                                                                                              | 5                 | 6                                          |
| - хозяйственный блок                                                        |                                                                                 |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
| Іргетасы<br>Фундамент                                                       |                                                                                 |                                        | бетон<br>бетон                                                                                                                         | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| а)                                                                          | ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары<br>наружные и внутренние капитальные стены |                                        | күйінді блоктар<br>шлакоблоки                                                                                                          | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
|                                                                             | ара қабырға<br>перегородки                                                      |                                        | күйінді блоктар<br>шлакоблоки                                                                                                          | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| Аражабын<br>Перекрытия                                                      | шатырлық<br>чердачное                                                           | ағаш<br>дерево                         | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | қабатаралық<br>междуэтажное                                                     | ағаш<br>дерево                         | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
| шатыр<br>кровля                                                             |                                                                                 |                                        | профилді тақта<br>профлист                                                                                                             | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| Еден<br>Полы                                                                | 1-ші қабаттың<br>1-го этажа                                                     | кафель<br>кафель                       | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | келесі қабаттардың<br>последующих этажей                                        |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
| Ойықтар<br>Проемы                                                           | терезелер<br>окна                                                               | пластик<br>пластик                     | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | есіктер<br>двери                                                                | пластик<br>пластик                     | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
| Әрлеу жұмыстары<br>Отделочные<br>работы                                     | ішкі<br>внутренние                                                              | сырланған<br>оштукатурено              | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | сыртқы<br>наружные                                                              | сырланған<br>оштукатурено              | Жақсы<br>Хорошее                                                                                                                       |                                                                                                                |                   |                                            |
| Ыстық су мен қамтамастандырылған<br>Горячее водоснабжение                   |                                                                                 |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
| Су құбыры / Водопровод                                                      |                                                                                 |                                        | иә / да                                                                                                                                | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| Канализация / Канализация                                                   |                                                                                 |                                        | иә / да                                                                                                                                | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| Электрмен жарықтандыру<br>Электроосвещение                                  |                                                                                 |                                        | иә / да                                                                                                                                | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
| Жылу<br>Отопление                                                           | пешті / печное                                                                  |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | газ пешті / печное газовое                                                      |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | ЖЭО-нан / от ТЭЦ                                                                |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | АГВ-дан / от АГВ                                                                |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | жеке жылу қондырғылнан<br>от индивидуальной<br>отопительной установки           | газбен<br>на газе                      | иә / да                                                                                                                                | Жақсы<br>Хорошее                                                                                               |                   |                                            |
|                                                                             |                                                                                 | қатты отынмен<br>на твердом<br>топливе |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             | аудандық қазандығынан<br>от районной котельной                                  | газбен<br>на газе                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
|                                                                             |                                                                                 | қатты отынмен<br>на твердом<br>топливе |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |
| Басқа жұмыстар / Разные работы                                              |                                                                                 |                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                |                   |                                            |

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі  
 перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттық жоспарлар  
 поэтажные планы

1

2. Қабаттық жоспарларға экспликация  
 Экспликация к поэтажным планам

1

3. Ерекше белгілері  
 особые отметки

2021 года постройки

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, м2**  
**ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, м2**

| 1                                                                           | 2                                                                     | Салынған аудан, м2 /<br>Застроенная площадь, м2 |                                                       |                                                                                        | Салынбаған аудан / Незастроенная площадь  |                                        |                 |                                                  |                                             |                               |                                                                     |                 |                                        |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|----|----|----|----|
|                                                                             |                                                                       | барлығы / всего                                 | негізгі құрылыс астында /<br>под основными строениями | Басқа да салулар мен<br>құрылыс астында / под<br>прочими постройками<br>и сооружениями | асфальт жабулар /<br>асфальтовые покрытия | басқа да алмаст. /<br>прочие замощения | топырақ / грунт | Жабдықтаған аудандар /<br>Оборудованные площадки |                                             |                               |                                                                     | барлығы / всего | жасыл отырғызулар / зеленые насаждения |    |    |    |    |
|                                                                             |                                                                       |                                                 |                                                       |                                                                                        |                                           |                                        |                 | барлығы / всего                                  | Спорттық /<br>спортивные                    | балалардың /<br>детские       | шаруашылық /<br>хозяйственные                                       |                 | оның ішінде / в том числе              |    |    |    |    |
|                                                                             |                                                                       |                                                 |                                                       |                                                                                        |                                           |                                        |                 |                                                  | ағашты көгал<br>алаң / газон<br>с деревьями | жемісті бақ /<br>плодовый сад | көгал алаң, гүл<br>өсетін клумба /<br>газоны, цвето-<br>чные клумбы | бақша / огород  | басқа / прочие                         |    |    |    |    |
| Жер бағытын өзгертетін<br>құжаттар бойынша / По<br>землеотводным документам | Шындығында пайдаланғаны<br>бойынша / По фактическому<br>использованию |                                                 |                                                       |                                                                                        |                                           |                                        |                 |                                                  |                                             |                               |                                                                     |                 |                                        |    |    |    |    |
| 1                                                                           | 2                                                                     | 3                                               | 4                                                     | 5                                                                                      | 6                                         | 7                                      | 8               | 9                                                | 10                                          | 11                            | 12                                                                  | 13              | 14                                     | 15 | 16 | 17 | 18 |

**Негізгі және қызметтік құрылыстардың, суық жалғай салынғандардың,  
подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындауы мен сипаттамасы /**

**Назначение и характеристика основных и служебных строений,  
холодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений**

| Жоспар<br>бойынша<br>литер /<br>Литер по<br>плану | Тағайындау / Назначение | Ауданы, м2 /<br>Площадь, м2 | Көлемі, м3 /<br>Объем, м3 | Тозу /<br>Износ, % | Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов |                                                     |                           |                               |                |                     |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
|                                                   |                         |                             |                           |                    | іргетас /<br>фундамент                                                       | кабырғалар және<br>капалар / стены<br>и перегородки | жабылулар /<br>перекрытия | тебе<br>жабындысы /<br>кровля | елендер / полы | ойықтар /<br>проемы |  |  |  |  |  |
| 1                                                 | 2                       | 3                           | 4                         | 5                  | 6                                                                            | 7                                                   | 8                         | 9                             | 10             | 11                  |  |  |  |  |  |
| Б                                                 | шаруашылық блок         | 275,2                       | 963,0                     | 0                  | бетон                                                                        | күйінді блоктар                                     | ағаш                      | профилді тақта                | кафель         | пластик             |  |  |  |  |  |
|                                                   | Хозяйственный блок      |                             |                           |                    | бетон                                                                        | шлакоблоки                                          | дерево:                   | профлист                      | кафель         | пластик             |  |  |  |  |  |
|                                                   | Итого:                  | 275,2                       | 963,0                     |                    |                                                                              |                                                     |                           |                               |                |                     |  |  |  |  |  |

Орындаған маман(дар)  
Выполнил(и) специалист(ы)  
(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)  **Муширов К.**

Басшы  
Руководитель  
(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)  **Нұрман М.**

26.10.2021 ж. жағдайына құрастырылған

реестровый № заказ 002216331577



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТИСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)**  
**ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)**

| ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ІШКІ ІШІМ-ШІМДІК ҚИЗМЕТІ   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ішкі өлшем бойынша алаң ( кв.м. ) отын ішінде        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадь по внутреннему обмеру (кв. м. ), в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Орындаған маман(дар)  
 ыполнил(и) специалист(ы)

26.10.2021

Мусиров К.

Басшы  
 Руководитель

Нұран М.

Түрген, немірілетен

105

Бард

