



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 2 из 116		

ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработчик проекта – ТОО "Центр научных исследований и экологической экспертизы "KazEcoHolding" (ГСЛ «Комитет экологического регулирования и контроля министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02770Р, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Почтовый адрес исполнителя: РК, 160012, г. Шымкент, ул. Желтоксан, 20 «Б», e-mail: ecocentre2018@mail.ru, тел./факс: +7 (725) 223-29-82, доб. телефон для справок +7 /700/ 423-29-82; телефон доверия +7 /701/ 920-00-06.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 3 из 116			

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды (*далее по тексту – РООС*) для мельничного комплекса ТОО "Дани-Нан" расположенного по адресу: г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5 (*далее по тексту – оператор/объект*) на 2025-2034 годы разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК и нормативными актами РК.

Целью данной работы является определение количества вредных веществ, поступающих в атмосферу, путем выявления всех источников загрязнения атмосферы, а также определение уровня загрязнения окружающей воздушной среды предприятия на 2025-2034 годы.

Потребность в разработке проекта возникла в связи с истечением срока действия нормативных документов по выбросам вредных веществ.

Ранее, 5 марта 2016 года было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ00VCZ00080319 для мельницы ТОО «Дани-Нан» Департаментом экологии по ЮКО. ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН» №KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.

Основным видом деятельности ТОО "Дани-Нан" является прием, хранение и переработка зерна пшеницы в муку.

Мельничный комплекс расположен в восточной части г. Шымкент, в районе промзоны. Территория мельничного комплекса граничит:

- с северной стороны – с производственными участками, затем на расстоянии 190 метров проходит железная дорога;
- с южной стороны – с производственными объектами;
- с восточной стороны – с территорией ТОО «МПК»;
- с западной стороны- с ул. К. Цеткина. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 50 метров с западной и юго-западной стороны от территории мельничного комплекса.

Оборудование мельницы размещено в производственном здании на участках с общей площадью 0,4898 га.

Основная цель раздела охраны окружающей среды – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе раздела охраны окружающей среды представлены:

- *краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;*
- *характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;*
- *оценка воздействия на все компоненты окружающей среды;*
- *характеристика воздействия на окружающую;*


В настоящем проекте содержатся:

- *характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу;*
- *перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;*
- *данные по метеорологическим и климатическим условиям;*
- *расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере;*
- *оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;*
- *декларируемые объемы выбросов загрязняющих веществ и отходов.*

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

- Инвентаризация существующих источников выбросов.
- Разработка раздела ООС.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 4 из 116		

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ была проведена сотрудниками ТОО "Центр научных исследований и экологической экспертизы "KazEcoHolding" (далее по тексту – разработчик) путем визуального исследования производственных цехов и вспомогательных подразделений.

Расчет был проведен с применением исходных данных от Заказчика (прилагается в приложении).

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов, даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте приведены расчеты загрязнения атмосферы на 2025-2034 годы. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденным в РК.

По результатам проведения инвентаризации на предприятии загрязняющие вещества будут поступать в атмосферу через 13 источников загрязнения атмосферы, из которых: 10 организованных и 2 – неорганизованных источника. Всего источниками загрязнения атмосферы будут выбрасываться вредные вещества 2-х наименований: пыль зерновая /по грибам хранения/ и пыль мучная.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, согласно разработанного проекта, на период 2025-2034 года составляет: **0.8954884 г/сек, 23.7645516 т/год.**

Сравнительная характеристика выбросов, представлена в таблице 1.


Таблица 1.

Проект	Суммарный выброс	
	Выброс вещества	Выброс вещества
	г/с	т/год
Проект ПДВ на 2015-2019 гг.	0.879565	21.478758
Раздел ООС на 2025-2034 гг.	0.8954884	23.7645516

По сравнению с предыдущим проектом ПДВ происходит незначительное увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В соответствии п.п.2, п.2, раздела 3 приложения 2 ЭК РК - наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, объект относится к III категории.




РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 5 из 116		

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА	2
АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. Информация об операторе	8
1.1. Описание месторасположения объекта	8
2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
2.1. Климатическая характеристика района проведения работ	9
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	10
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	11
2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов	25
2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов	25
2.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	25
2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	41
2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	42
2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	42
3. Воздействие на водные объекты	49
3.1. Водоснабжение и водоотведение	49
3.2. Современное состояние поверхностных и подземных вод	49
3.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	50
4. Воздействие на недра	51
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	51
5.1. Предложения по управлению отходами	54
5.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	54
6. Физические воздействия	55
6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	55
6.2. Радиационные воздействия	56
7. Воздействие на почвы	57
7.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	57
8. Воздействие на растительный мир	57
9. Воздействие на животный мир	57
10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.	57
11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	58
12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	59




РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 6 из 116			

12.1. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....61

13. Список литературы.....63



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 7 из 116		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Охраны окружающей среды» (далее ООС) выполнен ТОО "Центр научных исследований и экологической экспертизы "KazEcoHolding" (ГЛ №02770Р от 11.12.2019 г. на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности).

Основанием для разработки документа являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

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

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении раздела ООС определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.





1. Информация об операторе

1.1. Описание месторасположения объекта

Наименование оператора	ТОО "Дани-Нан"
Адрес места нахождения ИИН	г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5 870810402591
Директор	
Телефон	+7-701-024-58-58
Адрес электронной почты	

Основным видом деятельности ТОО "Дани-Нан" является прием, хранение и переработка зерна пшеницы в муку.

Оборудование мельницы размещено в существующем производственном здании на основании Доп. соглашения к договору аренды от 31.12.2023 г. №4/1/2023 между ТОО «Мельнично-промышленная компания» и ТОО "Дани-Нан" по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 1/5. Площадь арендуемой территории – 0,4898 га.

Территория мельничного комплекса граничит:

- с северной стороны – с производственными участками, затем на расстоянии 190 метров проходит железная дорога;
- с южной стороны – с производственными объектами;
- с восточной стороны – с территорией ТОО «МПК»;
- с западной стороны- с ул. К. Цеткина. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 50 метров с западной и юго-западной стороны от территории мельничного комплекса.

Электроснабжение -от существующих сетей.

Отопление - автономное на электричестве.

Ситуационная карта-схема расположения мельницы представлена на рисунке 1.

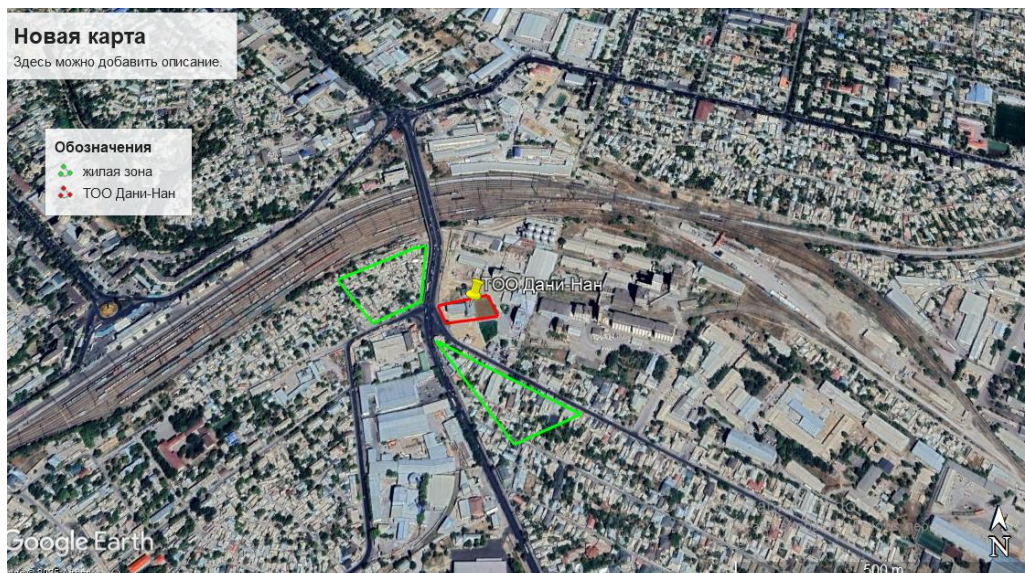


Рис.1. Ситуационная карта-схема





2. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

2.1. Климатическая характеристика района проведения работ

(СП РК 2.04-01-2017) Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С
– 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +
23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со
средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания,

для крупнообломочного грунта - 0,93

Глубина проникновения 0°С в грунт, м:

для крупнообломочного грунта - 1,03

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III.


Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Грунтовые условия площадки

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, твердой консистенций, с прослойками песка средней крупности, слабопросадочная, мощностью – 1,30-4,80м;



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 10 из 116		

Супесь не обладает просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, тип грунтовых условий по просадочности -первый.

Второй ИГЭ – галечниковый грунт серого цвета, влажный, с песчаным заполнителем до 25-30%, вскрытой мощностью 0,80-6,50м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на август 2022 год) до глубины 10,0 м не вскрыты. По архивным данным смежных участков ПВ залегают ниже гл. 30м.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно статистическим данным по городу Шымкент количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 5166 единиц, за 2019 год объем фактических выбросов составил 29793,5 тонн /год, при разрешенном объеме 59420,8 тонн/год.

В г. Шымкент насчитывается 14716 домов, не обеспеченных природным газом. В городе Туркестан насчитывается 72123 индивидуальных домов, в городе Кентау 68669 индивидуальных домов.

По состоянию на ноябрь 2020 года в городе Шымкент имеются 251510 единиц автотранспортных средств. Из них: легковые автомобили 206292 единиц и составляют 90,4% от общего количества АТС, автобусы 5623 единиц, составляют 2,5%, грузовые автомобили 16087 единиц составляют 7,0% и специальная техника 304 единиц, составляет 0,1%.

Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент за 2019 год составил 40409,1 тонн.

Расчетное валовое количество выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент на 2020 год (годовое расчетное количество выбросов) составит 46778,9 тонн.

Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей 73,2% от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5% и автобусами 8,9% выбросов.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях В целом по городу опраляется до 16 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) аммиак; 8) сероводород; 9) формальдегид, 10) оксид азота; 11) бенз(а)пирен,12) кадмий; 13) медь; 14) мышьяк; 15) свинец; 16) хром.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,9 (повышенный уровень) и НП=19% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6 (мкр. Нурсат), ИЗА=4 (низкий уровень).

Средние концентрации формальдегида – 1,90 ПДКс.с., диоксида азота –1,36 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,41 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

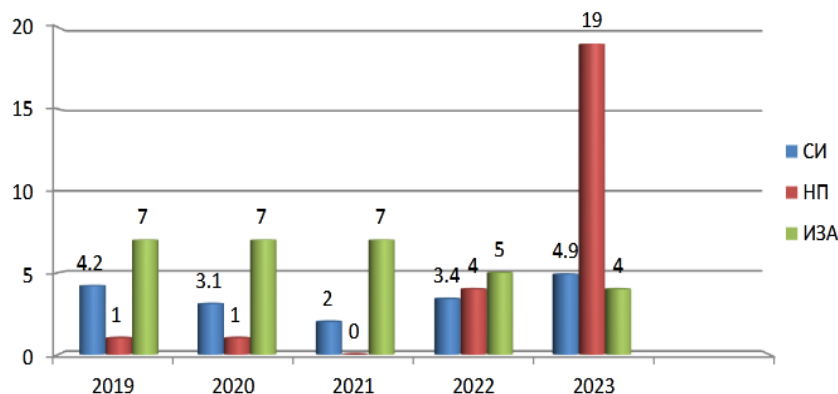
Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,94 ПДКм.р.,диоксид серы – 3,23 ПДКм.р., диоксид азота – 1,84 ПДКм.р., оксид азота – 2,02 ПДКм.р., оксид углерода- 2,80 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

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





Сравнение СИ и НП, ИЗА за 2019-2023гг в г.Шымкент



Как видно из графика, в 2019-2023гг. уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как повышенным. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет сероводорода.

Значение существующих фоновых концентраций в районе проведения работ в г. Шымкент: - Диоксид азота – Штиль (0-2 м/с) – 0,2924 мг/м³, Взвешенные частицы – Штиль (0-2 м/с) – 0,8834 мг/м³.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Производственная деятельность ТОО «Дани-Нан» сортовой помол пшеницы с выпуском муки: высшего, первого и второго сортов. Производственная мощность мельницы 130 тонн в сутки сортового помола зерна с выходом 75%, в том числе, высшего сорта-25%, первого сорта-45%, второго сорта-5%.

Режим работы трехсменный с рабочим периодом 332 дней в год.

Мельница представляет собой комплекс:

- приемное устройство зерна с бункерами хранения зерна;
- бункера хранения и отпуска отходов, отрубей и мелкой фракции на автотранспорт;
- склад готовой продукции;
- фасовочный цех.

Приемка сырья и отпуск готовой продукции осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом. Со складов зерно сгружается в два приемных бункера мельницы по 90 тонн каждый.

Зерноочистительное отделение. В отделении подготовки зерна предусмотрена предварительная очистка. При предварительной очистке зерна в сепараторе выделяется пыль зерновая, очищающая в фильтре.

Обочная машина предназначена для очистки поверхности зерна, частичного удаления бородки зародыша, а также снятия (шелушения) верхних и плодовых оболочек.

На данной стадии очистки выделяется пыль зерновая. Очищенное зерно поступает на камнеотборники (2 шт.). Выделяющаяся пыль зерновая очищается в 2-х циклонах марки 4 БЦШ. После очистки в камнеотборниках зерно поступает на триер, где проходит его очистка от куколя, овсюга. Очищенное зерно поступает на мойку в моечную машину, после мойки зерно поступает в бункера первой отлежки, доувлажняется в машинах БШУ и далее в бункера второй отлежки. Зерноочистительное отделение работает на механическом транспорте.

Все отходы, получаемые после обработки зерна на всем технологическом оборудовании, кроме камнеотборников, собираются двумя шнеками на отходную норию и передаются в бункера отходов (бшт.). Отходы являются кормовыми и подлежат





реализации.

Размольное отделение. Рассеивочные машины (4 шт.) и ситовечные машины (3 шт.) служат для сортировки промежуточных продуктов измельчения по крупности и качеству переработки зерна. Транспортировка продуктов размола и муки осуществляется пневмотранспортом.

Отделение готовой продукции и выбоя. После контрольного отсева для муки высшего, первого и второго сортов, мука по сортам подается на нории и транспортерами направляется в бункера над весобойными аппаратами и в цехах фасовки. Для очистки пыли отрубей и от мучных бункеров, норий, выбоя и сборного шнека, от 3-х ситовечных машин, от пневмосети №1, №2 установлены аспирационные системы очистки (фильтры).

Цех фасовки. Площадь цеха 200 м². С мельницы по пневмотранспорту поступает в приемный бункер объемом 3 тонн, далее по шнеку в приемный бункер фасовочной машины, далее в дозатор весовой. При пневмотранспортировке муки в приемный бункер выделяется пыль мучная, улавливающаяся в рукавном фильтре.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Источник загрязнения №6001- неорганизованный. Погрузочно-разгрузочные работы зерна. Суммарное количество погрузочно-разгрузочных работ -10.79 т/час, 43160 т/год. При разгрузке и погрузке зерна в атмосферу выделяется : пыль зерновая.

Источник загрязнения №0001- Аспирационная труба. Норий подъема с приемных бункеров. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, 4БЦШ-200 с КПД очисткой 90%. Выброс осуществляется в аспирационную трубу высотой 24 м и диаметром 0,4 м. В атмосферу выделяется : пыль зерновая.

Источник загрязнения №0002- Аспирационная труба. Сепараторы шкафного типа. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, 4БЦШ-200 с КПД очисткой 90%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется : пыль зерновая.

Источник загрязнения №0003- Аспирационная труба. Обоечные машины. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, 4БЦШ-200 с КПД очисткой 95%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется : пыль зерновая.

Источник загрязнения №0004- Аспирационная труба. Камнеотборники. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, 4БЦШ-200 с КПД очисткой 90%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется : пыль зерновая.


Источник загрязнения №0005- Аспирационная труба. Цепные транспортеры, бункер для отрубей. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, Рукавный фильтр РЦИ с КПД очисткой 95%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №0006- Аспирационная труба. Мучные бункеры (емкости). Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен пылеуловителем, Рукавный фильтр РЦИ с КПД очисткой 97%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №0007- Аспирационная труба. Ситовечные машины. Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен рукавным фильтром РЦИ с КПД очисткой 98.9%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №0008- Аспирационная труба. Пневмосеть №1 (Просеивающие машины). Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 13 из 116		

Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен рукавным фильтром РЦИ с КПД очисткой 98.9%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №0009- Аспирационная труба. Пневмосеть №2 (Просеивающие машины). Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен рукавным фильтром РЦИ с КПД очисткой 98.9%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №0010- Аспирационная труба. Фасовочная машина (Весовыбойные аппараты). Время работы аспирационной сети, 24 час/сут, 7968 час/год. Годовой период работы асп. сети, 332 сут/год. Оснащен рукавным фильтром РЦИ с КПД очисткой 98.9%. Высота трубы 24 м, диаметр 0,4 м. В атмосферу выделяется: Пыль мучная.

Источник загрязнения №6002- неорганизованный. Отпуск отрубей на автотранспорт. Суммарное количество отрубей -3,87 т/час, 8524 т/год. При отпуске отрубей в атмосферу выделяется : пыль зерновая. Отпуск отрубей и отходов на автотранспорт. Суммарное количество отрубей и отходов -4,5 т/час, 9911 т/год. При отпуске отрубей и отходов в атмосферу выделяется: пыль зерновая. При движении и работе автотранспорта в атмосферный воздух выделяются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин. Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, согласно разработанного проекта, на предприятии на период 2025-2034 года составляет: **0.8954884 г/сек, 23.7645516 т/год.**

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Краткая характеристика установок очистки отходящих газов. Для уменьшения пыли установлены пылеуловители 4БЦШ-200- 4шт., что обеспечивает с 90% до 95 % эффективность снижения выбросов. Рукавные фильтры РЦИ-6 шт. обеспечивает с 95% до 98,9 % эффективность снижения выбросов.

Перспектива развития предприятия. На период действия разработанных в проекте «Охрана окружающей среды» реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух. Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1. Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу веществ в т/год приведена по рассчитанным годовым значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

Параметры выбросов загрязняющих веществ. Параметры выбросов загрязняющих веществ по объекту представлен в таблице 3.3. Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» вначале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «б» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.





ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов
с учетом ДВС

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"


Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.009676	0.007596	0.1899
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001572	0.00123435	0.0205725
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000977	0.0008044	0.016088
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00185	0.001475	0.0295
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02121	0.01502	0.00500667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.003887	0.002779	0.00231583
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.006474	0.0932256	0.932256
2937	Пыль зерновая /по грибам		0.5	0.15		3	0.1290144	3.696326	24.6421733



3721	хранения/ (487) Пыль мучная (491)		1	0.4	4	0.76	19.975	49.9375
	В С Е Г О :					0.9346604	23.79346035	75.7753123

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)



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 16 из 116		

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов
без учета ДВС

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.006474	0.0932256	0.932256
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.1290144	3.696326	24.6421733
3721	Пыль мучная (491)		1	0.4		4	0.76	19.975	49.9375
В С Е Г О :							0.8954884	23.7645516	75.5119293
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)									

ЭРА v3.0






Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Прод-ство	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, м ³ /с	температура, °С	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца /длина, ш/площадь источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Головки норий	1	7968	Аспирационная труба	0001	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	Площадка
002		Сепараторы шкафного типа	1	7968	Аспирационная труба	0002	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
003		Обочные машины	1	7968	Аспирационная труба	0003	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
003		Камнеотборники	1	7968	Аспирационная труба	0004	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
004		Цепные транспортеры	1	7968	Аспирационная труба	0005	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
004		Емкости	1	7968	Аспирационная труба	0006	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
004		Ситовые машины	1	7968	Аспирационная труба	0007	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
004		Просеивающие машины	1	7968	Аспирационная труба	0008	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
004		Просеивающие машины	1	7968	Аспирационная труба	0009	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	
005		Весовые аппараты	1	2200	Аспирационная труба	0010	24	0.4	14.14	1.7768848	33	2890	-2045	



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 18 из 116		

001	Погрузочно-разгрузочные	1	4000	неорганизованный	6001	4				33	2890	-2045	4
-----	-------------------------	---	------	------------------	------	---	--	--	--	----	------	-------	---




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
	4ВЦШ-200;	2937	0	90.00/90.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03384	21.347	0.97	2025
	4ВЦШ-200;	2937	0	90.00/90.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	19.681	0.896	2025
	4ВЦШ-200;	2937	0	95.00/95.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03254	20.527	0.933	2025
	4ВЦШ-200;	2937	0	90.00/90.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	19.681	0.896	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	95.00/95.00	3721	Пыль мучная (491)	0.2	126.162	5.74	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	97.00/97.00	3721	Пыль мучная (491)	0.12	75.697	3.44	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	98.90/98.90	3721	Пыль мучная (491)	0.176	111.023	5.05	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	98.90/98.90	3721	Пыль мучная (491)	0.088	55.511	2.524	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	98.90/98.90	3721	Пыль мучная (491)	0.088	55.511	2.524	2025
	Рукавный фильтр РЦИ;	3721	0	98.90/98.90	3721	Пыль мучная (491)	0.088	55.511	0.697	2025



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 20 из 116		

4	РЦИ;		90	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.006474		0.0932256	2025
---	------	--	----	------	---	----------	--	-----------	------



ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы зерна												
005		Отпуск отрубей на автотранспорт	1	2200	неорганизованный	6002	4				33	2890	-2045	4
		Отпуск отрубей и отходов на автотранспорт	1	2200										
		Работа автотранспорта	1	2200										



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009676		0.007596	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001572		0.00123435	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000977		0.0008044	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00185		0.001475	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02121		0.01502	
					2732	Керосин (654*)	0.003887		0.002779	
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0002344		0.001326	





ЭРА v3.0

ПРИЛОЖЕНИЕ

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2025 год

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		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									
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		1260.6362616	3.5921616	1257.0441	1233.3741	0	1.202911	27.26216	97.84
Твердые:		1257.2423016	0.1982016	1257.0441	1233.3741	0	0.904311	23.8682	98.1
из них:									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10365	0.10365				0.008823	0.10365	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.0932256	0.0932256				0.006474	0.093226	
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	46.290526	0.001326		42.5942		0.129014	3.696326	92.015
3721	Пыль мучная (491)	1210.7549			1190.7799		0.76	19.975	98.35
Газообразные, жидкие:		3.39396	3.39396	0	0	0	0.2986	3.39396	0
из них:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.9536	0.9536				0.08224	0.9536	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.15496	0.15496				0.01336	0.15496	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0.1869	0.1869				0.01603	0.1869	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.769	1.769				0.1577	1.769	
2732	Керосин (654*)	0.3295	0.3295				0.02927	0.3295	





ЭРА v3.0


ПРИЛОЖЕНИЕ

Характеристика газоочистных установок на 2025 год

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Номер источника выброса	Производство	Цех, оборудование	Газоочистная установка	Вещества	Коеф. обеспеченности %	Проект. степень очистки %	Уровень апробации	Выделение вредных веществ				Этап внедр. Техперевод ружен.
								без газоочистки		с учетом очистки		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка 1												
0001	Площадка предварительной очистки	Аспирационная труба	4БЦШ-200	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	100	90.006		0.3384	9.7058	0.03384	0.97	2025
0002	Площадка предварительной очистки	Аспирационная труба	4БЦШ-200	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	100	90.01		0.3123	8.9592	0.0312	0.896	2025
0003	Зерноочистительное отделение	Аспирационная труба	4БЦШ-200	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	100	95.001		0.6507	18.665	0.03254	0.933	2025
0004	Зерноочистительное отделение	Аспирационная труба	4БЦШ-200	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	100	90.01		0.3123	8.9592	0.0312	0.896	2025
0005	Размольное отделение	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	95.00		4	114.7392	0.2	5.74	2025
0006	Размольное отделение	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	97.002		4	114.7392	0.12	3.44	2025
0007	Размольное отделение	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	98.90		16	458.9568	0.176	5.05	2025
0008	Размольное отделение	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	98.90		8	229.4784	0.088	2.524	2025
0009	Размольное отделение	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	98.90		8	229.4784	0.088	2.524	2025
0010	Фасовочный цех	Аспирационная труба	Рукавный фильтр РЦИ	Пыль мучная (491)	100	98.90		8	63.3629	0.088	0.697	2025



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 25 из 116		

2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Организация и эксплуатация мельничного комплекса не допускает возможности залповых и аварийных выбросов.

Для предотвращения аварийных выбросов необходимо строгое соблюдение технологического регламента, норм пожарной безопасности и правил техники безопасности.

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

Для уменьшения пыли установлены пылеуловители 4БЦШ-200- 4шт., что обеспечивает с 90% до 95 % эффективность снижения выбросов. Рукавные фильтры РЦИ-6 шт. обеспечивает с 95% до 98,9 % эффективность снижения выбросов.

2.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Расчет валовых выбросов

Город: Шымкент
Объект: 1 ТОО "Дани-Нан"

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный
Источник выделения: 6001 01, Погрузочно-разгрузочные работы зерна

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Зерно (пшеница)

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 2-х сторон частично

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.4$


Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 30$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 43160$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10.79$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 26 из 116		

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGO D \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 30 \cdot 43160 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0932256$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot M H \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 30 \cdot 10.79 \cdot (1-0) / 3600 = 0.006474$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006474	0.0932256

Источник загрязнения: 0001, Аспирационная труба

Источник выделения: 0001 02, Норий подъема с приемных бункеров

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**

Тип пылеуловителя, **DT = 4БЦШ-200**

Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., $Fent = 0.0184$

Соппротивление циклона, Па, $DH = 600.0$

Коэффициент сопротивления циклона, $ksi = 5.0$

Скорость воздуха, м/с, $_W_ = \sqrt{2 \cdot DH / (1.2 \cdot KSI)} = 14.14$

Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, $Q = 3.6 \cdot FENT \cdot _W_ = 3.6 \cdot 0.0184 \cdot 14.14 = 0.937$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, **TOTAL = 1**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Головки норий**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, **Z = 1.3**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, **Z = Z \cdot ASNUM = 1.3 \cdot 1 = 1.3**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 1.3 = 1.3**

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, **Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 1.3 / 1 = 1.3**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, **Z = 1.300**

КПД очистки, %, **KPD = 90**

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, **ZVIX = Z \cdot (100-KPD) / 100 = 1.3 \cdot (100-90) / 100 = 0.13**


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

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G_ = Q \cdot Z / 3.6 = 0.937 \cdot 1.3 / 3.6 = 0.3384$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M_ = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S_ = 0.001 \cdot 332 \cdot 0.937 \cdot 1.3 \cdot 24 = 9.7058$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.3384 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.0338$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 27 из 116		

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = \underline{M} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 9.7058 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.9706$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.3384	9.7058

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03384	0.97

Источник загрязнения: 0002, Аспирационная труба

Источник выделения: 0002 03, Сепараторы шкафного типа

Список литературы:

- Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
- Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, $PR =$ Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов

Тип пылеуловителя, $DT = 4БЦШ-200$

Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., $Fent = 0.0184$

Сопротивление циклона, Па, $DH = 600.0$

Коэффициент сопротивления циклона, $ksi = 5.0$

Скорость воздуха, м/с, $\underline{W} = \sqrt{2 \cdot DH / (1.2 \cdot ksi)} = 14.14$

Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, $Q = 3.6 \cdot FENT \cdot \underline{W} = 3.6 \cdot 0.0184 \cdot 14.14 = 0.937$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $\underline{S} = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $\underline{T} = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = \underline{T} / \underline{S} = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 1$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Сепараторы шкафного типа

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 1.2 \cdot 1 = 1.2$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 1.2 = 1.2$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 1.2 / 1 = 1.2$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 1.200$

КПД очистки, %, $KPD = 90$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.2 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.12$

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

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $\underline{G} = Q \cdot Z / 3.6 = 0.937 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.3123$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $\underline{M} = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot \underline{S} = 0.001 \cdot 332 \cdot 0.937 \cdot 1.2 \cdot 24 = 8.9592$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = \underline{G} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 0.3123 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.0312$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = \underline{M} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 8.959199999999999 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.8959$


ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.3123	8.9592

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03123	0.8959



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 28 из 116		

2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	0.896
------	--	--------	-------

Источник загрязнения: 0003, Аспирационная труба

Источник выделения: 0003 04, Обочные машины

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**

Тип пылеуловителя, **DT = 4БЦШ-200**

Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., $F_{ent} = 0.0184$

Сопротивление циклона, Па, $DH = 600.0$

Коэффициент сопротивления циклона, $ksi = 5.0$

Скорость воздуха, м/с, $W = \sqrt{2 \cdot DH / (1.2 \cdot ksi)} = 14.14$

Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, $Q = 3.6 \cdot F_{ent} \cdot W = 3.6 \cdot 0.0184 \cdot 14.14 = 0.937$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $S = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $T = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = T / S = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, **TOTAL = 1**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Обочные машины**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, **Z = 2.5**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, **Z = Z \cdot ASNUM = 2.5 \cdot 1 = 2.5**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2.5 = 2.5**

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, **Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 2.5 / 1 = 2.5**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, **Z = 2.500**

КПД очистки, %, **KPD = 95**

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, **ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.5 \cdot (100 - 95) / 100 = 0.125**

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

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $G = Q \cdot Z / 3.6 = 0.937 \cdot 2.5 / 3.6 = 0.6507$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $M = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot S = 0.001 \cdot 332 \cdot 0.937 \cdot 2.5 \cdot 24 = 18.665$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.6507 \cdot (100 - 95) / 100 = 0.0325$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 18.665 \cdot (100 - 95) / 100 = 0.9333$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.6507	18.665

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03254	0.933


Источник загрязнения: 0004, Аспирационная труба

Источник выделения: 0004 05, Камнеотборники

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 29 из 116		

2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**

Тип пылеуловителя, **DT = 4БЦШ-200**

Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., $F_{ent} = 0.0184$

Сопrotивление циклона, Па, $DH = 600.0$

Коэффициент сопротивления циклона, $ksi = 5.0$

Скорость воздуха, м/с, $W = \sqrt{2 \cdot DH / (1.2 \cdot ksi)} = 14.14$

Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, $Q = 3.6 \cdot F_{ent} \cdot W = 3.6 \cdot 0.0184 \cdot 14.14 = 0.937$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $S = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $T = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = T / S = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 2$

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Камнеотборники**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 2$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 1.2 \cdot 2 = 2.4$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2.4 = 2.4$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 2.4 / 2 = 1.2$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 1.200$

КПД очистки, %, $KPD = 90$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.2 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.12$

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

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $G = Q \cdot Z / 3.6 = 0.937 \cdot 1.2 / 3.6 = 0.3123$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $M = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot S = 0.001 \cdot 332 \cdot 0.937 \cdot 1.2 \cdot 24 = 8.9592$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.3123 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.0312$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 8.959199999999999 \cdot (100 - 90) / 100 = 0.8959$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.3123	8.9592

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	0.896

Источник загрязнения: 0005, Аспирационная труба

Источник выделения: 0005 06, Цепные транспортеры

Список литературы:


- Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
- Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Размольные отделения мукомольных заводов**

Тип пылеуловителя, **DT = Рукавный фильтр РЦИ**

Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., $FI = 20$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 30 из 116		

Удельная нагрузка, м³/с*м², $QL = 0.1$
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, $Q = 3.6 \cdot QL \cdot FI = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 20 = 7.2$
Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 24$
Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 7968$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 7968 / 24 = 332$
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 1$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ **Цепные транспортеры**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 2$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 2 \cdot 1 = 2$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2 = 2$
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 2 / 1 = 2$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 2.000$

КПД очистки, %, $KPD = 95$
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100-KPD) / 100 = 2 \cdot (100-95) / 100 = 0.1$

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G_ = Q \cdot Z / 3.6 = 7.2 \cdot 2 / 3.6 = 4$
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M_ = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S_ = 0.001 \cdot 332 \cdot 7.2 \cdot 2 \cdot 24 = 114.7392$
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (100-KPD) / 100 = 4 \cdot (100-95) / 100 = 0.2$
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = _M_ \cdot (100-KPD) / 100 = 114.7392 \cdot (100-95) / 100 = 5.737$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	4	114.7392

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.2	5.74

Источник загрязнения: 0006, Аспирационная труба

Источник выделения: 0006 07, Мучные бункеры


Список литературы:

- Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
- Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, $PR =$ **Размольные отделения мукомольных заводов**
Тип пылеуловителя, $DT =$ **Рукавный фильтр РЦИ**
Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., $FI = 20$
Удельная нагрузка, м³/с*м², $QL = 0.1$
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, $Q = 3.6 \cdot QL \cdot FI = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 20 = 7.2$
Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 24$
Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 7968$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 7968 / 24 = 332$
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 4$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ **Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 4$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 2$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 2 \cdot 4 = 8$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 31 из 116		

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $Z_{TOTAL} = Z_{TOTAL} + Z = 0 + 8 = 8$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = Z_{TOTAL} / A_{TOTAL} = 8 / 4 = 2$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 2.000$

КПД очистки, %, $KPD = 97$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 2 \cdot (100 - 97) / 100 = 0.06$

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G = Q \cdot Z / 3.6 = 7.2 \cdot 2 / 3.6 = 4$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S = 0.001 \cdot 332 \cdot 7.2 \cdot 2 \cdot 24 = 114.7392$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = _G \cdot (100 - KPD) / 100 = 4 \cdot (100 - 97) / 100 = 0.12$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = _M \cdot (100 - KPD) / 100 = 114.7392 \cdot (100 - 97) / 100 = 3.4422$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	4	114.7392

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.12	3.44

Источник загрязнения: 0007, Аспирационная труба

Источник выделения: 0007 08, Ситовечные машины

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов

Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.

2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, $PR =$ Размольные отделения мукомольных заводов

Тип пылеуловителя, $DT =$ Рукавный фильтр РЦИ

Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., $FI = 20$

Удельная нагрузка, м³/с*м², $QL = 0.1$

Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, $Q = 3.6 \cdot QL \cdot FI = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 20 = 7.2$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T / _S = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 3$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Ситовечные машины

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 3$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 8$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 8 \cdot 3 = 24$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $Z_{TOTAL} = Z_{TOTAL} + Z = 0 + 24 = 24$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = Z_{TOTAL} / A_{TOTAL} = 24 / 3 = 8$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 8.000$


КПД очистки, %, $KPD = 98.9$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 8 \cdot (100 - 98.9) / 100 = 0.088$

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G = Q \cdot Z / 3.6 = 7.2 \cdot 8 / 3.6 = 16$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 32 из 116		

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M_ = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S_ = 0.001 \cdot 332 \cdot 7.2 \cdot 8 \cdot 24 = 458.9568$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 16 \cdot (100 - 98.90000000000001) / 100 = 0.176$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 458.9568 \cdot (100 - 98.90000000000001) / 100 = 5.0485$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	16	458.9568

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.176	5.05

Источник загрязнения: 0008, Аспирационная труба

Источник выделения: 0008 09, Просеивающие машины (Пневмосеть №1)

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов

Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.

2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, $PR =$ Размольные отделения мукомольных заводов

Тип пылеуловителя, $DT =$ Рукавный фильтр РЦИ

Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., $FI = 20$

Удельная нагрузка, м³/с*м², $QL = 0.1$

Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, $Q = 3.6 \cdot QL \cdot FI = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 20 = 7.2$

Время работы аспирационной сети, час/сут, $_S_ = 24$

Общее время работы аспирационной сети, час/год, $_T_ = 7968$

Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = _T_ / _S_ = 7968 / 24 = 332$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 1$

Тип аспирируемого оборудования, $AS =$ Просеивающие машины

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 4$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, $Z = Z \cdot ASNUM = 4 \cdot 1 = 4$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 4 = 4$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 4 / 1 = 4$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 4.000$

КПД очистки, %, $KPD = 98.9$

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, $ZVIX = Z \cdot (100 - KPD) / 100 = 4 \cdot (100 - 98.90000000000001) / 100 = 0.044$

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, $_G_ = Q \cdot Z / 3.6 = 7.2 \cdot 4 / 3.6 = 8$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, $_M_ = 0.001 \cdot T \cdot Q \cdot Z \cdot _S_ = 0.001 \cdot 332 \cdot 7.2 \cdot 4 \cdot 24 = 229.4784$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 8 \cdot (100 - 98.90000000000001) / 100 = 0.088$


Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 229.4784 \cdot (100 - 98.90000000000001) / 100 = 2.5243$

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	8	229.4784

ИТОГО (с учетом очистки) :



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 33 из 116		

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.088	2.524

Источник загрязнения: 0009, Аспирационная труба

Источник выделения: 0009 10, Просеивающие машины (Пневмосеть №2)

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Размольные отделения мукомольных заводов**

Тип пылеуловителя, **DT = Рукавный фильтр РЦИ**

Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., **FI = 20**

Удельная нагрузка, м³/с*м², **QL = 0.1**

Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, **Q = 3.6 · QL · FI = 3.6 · 0.1 · 20 = 7.2**

Время работы аспирационной сети, час/сут, **_S_ = 24**

Общее время работы аспирационной сети, час/год, **_T_ = 7968**

Годовой период работы асп. сети, сут/год, **T = _T_ / _S_ = 7968 / 24 = 332**

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, **TOTAL = 1**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Просеивающие машины**

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, **Z = 4**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³, **Z = Z · ASNUM = 4 · 1 = 4**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 4 = 4**

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³, **Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 4 / 1 = 4**

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, **Z = 4.000**

КПД очистки, %, **KPD = 98.9**

Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, **ZVIX = Z · (100-KPD) / 100 = 4 · (100-98.90000000000001) / 100 = 0.044**

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, **_G_ = Q · Z / 3.6 = 7.2 · 4 / 3.6 = 8**

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, **_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_ = 0.001 · 332 · 7.2 · 4 · 24 = 229.4784**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, **G = _G_ · (100- KPD) / 100 = 8 · (100-98.90000000000001) / 100 = 0.088**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, **M = _M_ · (100- KPD) / 100 = 229.4784 · (100-98.90000000000001) / 100 = 2.5243**

ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	8	229.4784

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.088	2.524


Источник загрязнения: 0010, Аспирационная труба

Источник выделения: 0010 11, Весовыбойные аппараты

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 34 из 116		

бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, **PR = Размольные отделения мукомольных заводов**
 Тип пылеуловителя, **DT = Рукавный фильтр РЦИ**
 Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., **FI = 20**
 Удельная нагрузка, м3/с*м2, **QL = 0.1**
 Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, **Q = 3.6 · QL · FI = 3.6 · 0.1 · 20 = 7.2**
 Время работы аспирационной сети, час/сут, **_S_ = 7**
 Общее время работы аспирационной сети, час/год, **_T_ = 2200**
 Годовой период работы асп. сети, сут/год, **T = _T_ / _S_ = 2200 / 7 = 314.3**
 Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, **TOTAL = 1**

Тип аспирируемого оборудования, **AS = Весовыбойные аппараты**
 Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, **ASNUM = 1**
 Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, **Z = 4**
 Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, **Z = Z · ASNUM = 4 · 1 = 4**
 Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, **ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 4 = 4**
 Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, **Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 4 / 1 = 4**
 Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, **Z = 4.000**

КПД очистки, %, **KPD = 98.9**
 Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, **ZVIX = Z · (100-KPD) / 100 = 4 · (100-98.90000000000001) / 100 = 0.044**

Примесь: 3721 Пыль мучная (491)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, **_G_ = Q · Z / 3.6 = 7.2 · 4 / 3.6 = 8**
 Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, **_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_ = 0.001 · 314.3 · 7.2 · 4 · 7 = 63.3629**
 Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, **G = _G_ · (100- _KPD_) / 100 = 8 · (100-98.90000000000001) / 100 = 0.088**
 Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, **M = _M_ · (100- _KPD_) / 100 = 63.3629 · (100-98.90000000000001) / 100 = 0.697**
 ИТОГО (до очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	8	63.3629

ИТОГО (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3721	Пыль мучная (491)	0.088	0.697

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный
Источник выделения: 6002 10, Отпуск отрубей на автотранспорт

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 = 10**
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 35 из 116		

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 3.87$

Высота падения материала, м, $GB = 8524$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 3.87 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001084$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 3.87 \cdot 0.4 \cdot 2200 = 0.000613$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0001084$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000613$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Отпуск отрубей на автотранспорт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0001084	0.000613

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 11, Отпуск отрубей и отходов на автотранспорт

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, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

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), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 4.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$


Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 4.5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000126$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2200$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 4.5 \cdot 0.4 \cdot 2200 = 0.000713$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 36 из 116		

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000126$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000713$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Отпуск отрубей и отходов на автотранспорт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000126	0.000713

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 12, 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 карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4092	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 305$

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

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, $L1N = 420$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 240$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$


Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.66 \cdot 240 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 420 + 2.9 \cdot 10 = 5263.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 5263.8 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 1.284$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 13 + 2.9 \cdot 5 = 207$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 207 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.115$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 37 из 116		

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.08 \cdot 240 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 420 + 0.45 \cdot 10 = 853.4$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 853.4 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.2082$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5 = 33.46$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.46 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0186$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 240 + 1.3 \cdot 4 \cdot 420 + 1 \cdot 10 = 3154$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 3154 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.77$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4 \cdot 13 + 1 \cdot 5 = 120.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 120.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.067$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.77 = 0.616$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.067 = 0.0536$

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

Валовый выброс, т/год, $M_1 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.77 = 0.1001$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.067 = 0.00871$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$


Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.36 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 420 + 0.04 \cdot 10 = 283.4$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 283.4 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.0691$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 10.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00589$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 420 + 0.1 \cdot 10 = 475$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 475 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.116$



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 38 из 116		

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 17.93$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00996$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 305$

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, $L1N = 420$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 240$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.52$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.52 \cdot 240 + 1.3 \cdot 2.52 \cdot 420 + 0.8 \cdot 10 = 1988.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1988.7 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.485$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.52 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.52 \cdot 13 + 0.8 \cdot 5 = 76.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 76.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0427$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.63 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 420 + 0.2 \cdot 10 = 497.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 497.2 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.1213$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.63 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 13 + 0.2 \cdot 5 = 19.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01067$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.16$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 240 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 420 + 0.16 \cdot 10 = 1730.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1730.8 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.422$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 64.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 64.40000000000001 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0358$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:



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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.422 = 0.3376$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0358 = 0.02864$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.422 = 0.05486$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0358 = 0.00465$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.015$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.18 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 420 + 0.015 \cdot 10 = 141.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 141.6 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.03455$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.18 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 13 + 0.015 \cdot 5 = 5.28$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.28 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002933$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.369$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.369 \cdot 240 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 420 + 0.054 \cdot 10 = 290.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 290.6 \cdot 1 \cdot 305 \cdot 10^{-6} = 0.0709$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 13 + 0.054 \cdot 5 = 10.93$


Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00607$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txm , мин	
305	1	0.80	1	240	420	10	12	13	5	
ЗВ	Mxx , г/мин	Ml , г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.66				0.115			1.284	
2732	0.45	1.08				0.0186			0.208	
0301	1	4				0.0536			0.616	
0304	1	4				0.00871			0.1	
0328	0.04	0.36				0.00589			0.0691	
0330	0.1	0.603				0.00996			0.116	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)										
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txm , мин	
305	1	0.80	1	240	420	10	12	13	5	
ЗВ	Mxx , г/мин	Ml , г/км	г/с			т/год				



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 40 из 116		

0337	0.8	2.52	0.0427	0.485
2732	0.2	0.63	0.01067	0.1213
0301	0.16	2.2	0.02864	0.3376
0304	0.16	2.2	0.00465	0.0549
0328	0.015	0.18	0.002933	0.03455
0330	0.054	0.369	0.00607	0.0709

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1577	1.769
2732	Керосин (654*)	0.02927	0.3295
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08224	0.9536
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008823	0.10365
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01603	0.1869
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01336	0.1549

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08224	0.9536
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01336	0.15496
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008823	0.10365
0330	Сера диоксид	0.01603	0.1869
0337	Углерод оксид	0.1577	1.769
2732	Керосин (654*)	0.02927	0.3295

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период


ЭРА v3.0

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

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006474	0.0932256
0001	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03384	0.97
0002	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	0.896
0003	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.03254	0.933
0004	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0312	0.896



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 41 из 116		

0005	(3721) Пыль мучная (491)	0.2	5.74
0006	(3721) Пыль мучная (491)	0.12	3.44
0007	(3721) Пыль мучная (491)	0.176	5.05
0008	(3721) Пыль мучная (491)	0.088	2.524
0009	(3721) Пыль мучная (491)	0.088	2.524
0010	(3721) Пыль мучная (491)	0.088	0.697
6002	(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0002344	0.001326
Всего:		0.8954884	23.7645516

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. 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 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет. На площадке планируемой деятельности снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет. Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министерства здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 (пп.33, п.3) нормативный размер санитарно-защитной зоны для мельниц производительностью более 2 т/час составляет 500 м.

На период эксплуатации объекта область воздействия составляет 300 м. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

(сформирована 20.03.2025 15:51)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0938	1.008707	0.993006	1.010836	нет расч.	1.009711	0.995232	5	0.5000000	3
3721	Пыль мучная (491)	0.2472	0.579727	0.536380	0.587209	нет расч.	0.584347	0.536165	6	1.0000000	4
ПЛ	2908 + 2937 + 3721	0.8635	0.243987	0.113655	0.250769	нет расч.	0.238705	0.178947	12		


Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{гр}.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны не будут достигать 1 ПДК.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия:



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 42 из 116			

Для уменьшения пыли установлены пылеуловители 4БЦШ-200- 4шт., что обеспечивает с 90% до 95 % эффективность снижения выбросов. Рукавные фильтры РЦИ-6 шт. обеспечивает с 95% до 98,9 % эффективность снижения выбросов.

В соответствии с расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере превышений ПДК нет, то есть соблюдаются требования норм НДВ.

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 мельничный комплекс ТОО «Дани-Нан» относятся к III категорий, в связи с этим на участке не требуется проведение производственного экологического контроля.

2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

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

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:


$$n = (M_i' / M_i) * 100\%, \text{ где}$$

M_i' - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

г. Шымкент входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ. При НМУ в



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 43 из 116			

кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие- природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий:

1-й режим. При первом режиме работы предприятия, предлагаемые мероприятия обеспечивают сокращение выбросов загрязняющих веществ на 15-20%:

- запретить работу оборудования предприятия в форсированном режиме;
- усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей в которых хранились загрязняющие вещества;

2-й режим. При втором режиме работы предприятия, предлагаемые проектом мероприятия обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также следующие мероприятия:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- запрет на сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими установками;

3-й режим. При третьем режиме работа предприятия, намечаемые мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 40-60%.

При некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающееся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запрет на производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;
- снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования.

Выполнение этих мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в период НМУ.





М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
													X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03384	0.027072	20
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.0312	0.02496	20
332 д/год 24 ч/сут	Зерноочистительное отделение (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03254	0.026032	20
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03384	0.020304	40
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.0312	0.01872	40
332 д/год 24 ч/сут	Зерноочистительное отделение (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03254	0.019524	40
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03384	0.013536	60
332 д/год 24 ч/сут	Площадка предварительной очистки (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.0312	0.01248	60



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Исп. V0010/2025/1

Дата: 17.02.2025 г.



стр. 45 из 116

332 д/год	Зерноочисти тельное	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	2890 / - 2045		24	0.4	14.14	1.7768848 / 1.7768848	33/33	0.03254	0.013016	60
24 ч/сут	отделение (3)													





ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.009676	0.007596	100		0.009676			0.009676			0.009676			
	ВСЕГО:		0.009676	0.007596			0.009676			0.009676			0.009676			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.009676	0.007596	100		0.009676			0.009676			0.009676			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.001572	0.0012344	100		0.001572			0.001572			0.001572			
	ВСЕГО:		0.001572	0.0012344			0.001572			0.001572			0.001572			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001572	0.0012344	100		0.001572			0.001572			0.001572			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.000977	0.0008044	100		0.000977			0.000977			0.000977			
	ВСЕГО:		0.000977	0.0008044			0.000977			0.000977			0.000977			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000977	0.0008044	100		0.000977			0.000977			0.000977			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.00185	0.001475	100		0.00185			0.00185			0.00185			
	ВСЕГО:		0.00185	0.001475			0.00185			0.00185			0.00185			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00185	0.001475	100		0.00185			0.00185			0.00185			
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.02121	0.01502	100		0.02121			0.02121			0.02121			
	ВСЕГО:		0.02121	0.01502			0.02121			0.02121			0.02121			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.02121	0.01502	100		0.02121			0.02121			0.02121			





ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Керосин (654*) (2732)																
Фасовочный цех	6002	4.0	0.003887	0.002779	100		0.003887			0.003887			0.003887			
	ВСЕГО:		0.003887	0.002779			0.003887			0.003887			0.003887			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.003887	0.002779	100		0.003887			0.003887			0.003887			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Участок приема зерна	6001	4.0	0.006474	0.0932256	100		0.006474			0.006474			0.006474			
	ВСЕГО:		0.006474	0.0932256			0.006474			0.006474			0.006474			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.006474	0.0932256	100		0.006474			0.006474			0.006474			
**Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) (2937)																
Площадка предварительной очистки	0001	24.0	0.03384	0.97	26.2	21.3467	0.027072	20	17.0773	0.020304	40	12.808	0.013536	60	8.53866	
Площадка предварительной очистки	0002	24.0	0.0312	0.896	24.2	19.6813	0.02496	20	15.7451	0.01872	40	11.8088	0.01248	60	7.87253	
Зерноочистительное отделение	0003	24.0	0.03254	0.933	25.2		0.026032	20		0.019524	40		0.013016	60		
Зерноочистительное отделение	0004	24.0	0.0312	0.896	24.2		0.0312			0.0312			0.0312			
Фасовочный цех	6002	4.0	0.0002344	0.001326	0.2		0.000234			0.000234			0.000234			
	ВСЕГО:		0.1290144	3.696326			0.109498			0.089982			0.070466			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0002344	0.001326	0.2		0.000234			0.000234			0.000234			
	20-30		0.12878	3.695	99.8		0.109264			0.089748			0.070232			
**Пыль мучная (491) (3721)																
Размольное отделение	0005	24.0	0.2	5.74	26.3		0.2			0.2			0.2			
Размольное отделение	0006	24.0	0.12	3.44	15.8		0.12			0.12			0.12			
Размольное отделение	0007	24.0	0.176	5.05	23.2		0.176			0.176			0.176			
Размольное отделение	0008	24.0	0.088	2.524	11.6		0.088			0.088			0.088			
Размольное отделение	0009	24.0	0.088	2.524	11.6		0.088			0.088			0.088			





ЭРА v3.0

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отделение																
Фасовочный цех	0010	24.0	0.088	0.697	11.6		0.088			0.088			0.088			
	ВСЕГО:		0.76	19.975			0.76			0.76			0.76			
В том числе по градациям высот																
	20-30		0.76	19.975	100.1		0.76			0.76			0.76			
Всего по предприятию:																
			0.9346604	23.79346			0.915144	2		0.895628	4		0.876112	6		





3. Воздействие на водные объекты

3.1. Водоснабжение и водоотведение

Водопотребление. Источником хоз. питьевой и технической воды является собственная скважина с производительностью 16 м³/час, а в аварийных случаях - городской водопровод.

Нормы для расчета объема *хозяйственно-питьевого* водопотребления на нужды персонала мельницы принимается 16 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность эксплуатации составит – 305 дней. Кол-во рабочих 80 человек.

$$\text{Впит.} = 16 \text{ л/сут.} * 332 \text{ сут.} * 80 \text{ чел.} / 1000 = 424,96 \text{ м}^3.$$

Использование воды на полив зеленых насаждений. Расход воды на полив газонов принят 3 л на 1 м² с периодичностью 1-3 раз в сутки, количество дней полива – 120 дней. Площадь поливаемой территории – 12 000 м². На полив площадок расход воды в год составит: $120 * 1 * 3 * 12\,000 \text{ м}^2 / 1000 = 4320 \text{ м}^3$.

Использование воды на мойку и увлажнение зерна. Вода в технологии используется для мойки и увлажнения зерна. Норма потребления воды на мойку и увлажнение 1 тонны зерна принят 2,2 м³. Кол-во перерабатываемого сырья- 43160 тонн. Расход воды в год составит: $2,2 \text{ м}^3 * 43160 = 94952 \text{ м}^3$.

Водоотведение. Бытовые сточные воды отводятся в централизованную городскую канализацию по договору на предоставление услуг водоснабжения и (или) водоотведения №2875 от 01.02.2012 г. (согласно пп.33, п.12 п. срок договора бессрочный) между ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг» и ТОО "Дани-Нан" (договор прилагается в приложении проекта). Сточные воды после мойки зерна очищаются от сора и сбрасываются в централизованную Гор. Канализацию.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.					
		На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание		
		Свежая вода	Повторно используемая вода	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
На хоз. питьевые нужды	0,42496					0,42496		0,42496				0,42496	Гор. Канализация
На полив зелен.насаждений	4,32	4,32				-	4,32	-		-	-	-	-
На мойку зерна	94,952	94,952				94,952	-	94,952		-		94,952	Гор. Канализация
Всего:	99,696	99,272				95,376	4,32	95,376				95,376	

3.2. Современное состояние поверхностных и подземных вод

Территория мельничного комплекса расположена за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Ближайший водный источник (р. Бадам) протекает с юго-



западной стороны на расстоянии более 2,6 км от производственного участка.

При проведении эксплуатационных работ негативного влияния на поверхностные и подземные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводился на 7 водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугун, водохранилище Шардара на 12 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 40 физико-химических показателей качества (температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК5 и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).

Мониторинг качества донных отложений проводился по 3 контрольным точкам реки Сырдария и водохранилище Шардара. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	I полугодие 2023 г.	I полугодие 2024 г.			
Река Сырдария	4 класс	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	75,233
Река Келес	Не нормируется (>3 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	456.142
Река Бадам	3 класс	1 класс			
Река Арыс	3 класс	3 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,556
Река Аксу	1 класс	1 класс			
Река Катта-бугунь	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	50,6
Водоохранилище Шардара	Не нормируется (>5 класс)	1 класс			

Примечание: * - вода «наилучшего класса»
*** - Вещества по данному классу не нормируются

Активация
Итого: 5/11

Качество поверхностных вод рек Бадам перешло с 3 класса в 1 класс, водохранилище Шардара перешло с выше 5 класса 1 класс – улучшилось.

Качество поверхностных вод рек Арыс, Аксу и Катта-бугунь существенно не изменилось.


Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются аммоний-ион и взвешенные вещества. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов.

За I полугодие 2024 года случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

3.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 51 из 116		

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций.
- контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации.

4. Воздействие на недра

Недра – часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период эксплуатации не прогнозируется.

5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

На предприятии будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:


- Смешанные коммунальные отходы с кодом 20 03 01- ожидаемый объем образования 5,014 т/год;
- Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы) с кодом 20 01 08 – ожидаемый объем образования 1,464 т/год.

К отходам производства относятся:

- Шламы от мытья и очистки (отруби и зерновые отходы) с кодом 02 01 01- ожидаемый объем образования 10790 т/год;
- Отходы от уборки улиц с кодом 20 03 03 – ожидаемый объем образования 80 т/год;
- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы с кодом 20 01 21*– ожидаемый объем образования 0,0071 т/год.

Смешанные коммунальные отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 52 из 116		

Отходы от уборки улиц образуются от очистки территории мельничного комплекса площадью 16000 м². Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы образующиеся в результате исчерпания ресурса времени работы, временно размещаются в контейнере, в упаковке, в помещении административного здания. Код отхода-20 01 21*, класс опасности - опасный.

Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) образуются от приготовления горячих блюд в столовой. Код отхода- 20 01 08, класс опасности - неопасные отходы.

Зерноотходы. Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы. Код отхода- 02 01 01, класс опасности - неопасные отходы.

Расчет образования отходов

1.Твердо-бытовые отходы от работников

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Источник образования отходов: мельница

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,кг/на 1 сотрудника (работника) , **KG = 75**

Плотность отхода, кг/м³ , **P = 200**

Количество сотрудников (работников) , **N = 80**

Отход: 200301 Смешанные коммунальные отходы

Количество рабочих дней в год , **DN = 305**

Объем образующегося отхода, т/год , **$M = N * KG / 1000 * DN / 365 = 80 * 75 / 1000 * 305 / 365 = 5.014$**

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., кг/м ³	Исходные данные	Кол-во, т/год
Мельница	75 кг на 1 сотрудника (работника)	200	80 сотрудников (работников)	5.014

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 МООС 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)-305, числа блюд на одного человека (m) -2, числа работающих (z)-80. Плотность отходов – 0,3 т/м³ .

$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$, м³/год=0,0001*305*2*80=4,88 м³/год или 1,464 т/год


Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 08	поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	1,464

3.Расчет количества образования смета с территории

Отход: Смет с территории

Наименование образующегося отхода: Отходы от уборки улиц



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 53 из 116		

Площадь убираемой территории, м², S = 16000 м²
 Нормативное количество сметы, 0,005 т/м²
 Фактический объем образования сметы с территории, т/год,

$$_M_ = S \times 0,005 = 80$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 03	Отходы от уборки улиц	80

4. Расчет образования отработанных ламп

Тип лампы: ЛБ 40

Примечание: Лампы разрядные низкого давления люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час, K = 12000

Вес лампы, грамм, M = 210

Количество установленных ламп данной марки, шт., N = 40

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, DN = 365

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, S = 12

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, T = DN * S = 365 * 12 = 4380

Наименование образующегося отхода (по методике): Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Отход: Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год, G = CEILING(N * T / K) = 15

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, M = G * M * 0.000001 = 15 * 210 * 0.000001 = 0.00315

Тип лампы: ДРЛ 250(6)-4

Примечание: Лампы разрядные высокого давления

Эксплуатационный срок службы лампы, час, K = 12000

Вес лампы, грамм, M = 219

Количество установленных ламп данной марки, шт., N = 50

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, DN = 365

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, S = 12

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, T = DN * S = 365 * 12 = 4380

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

Отход: Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год, G = CEILING(N * T / K) = 18

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, M = G * M * 0.000001 = 18 * 219 * 0.000001 = 0.003942

Сводная таблица расчетов:


Лампа	Срок службы, час	Вес, гр.	Кол-во ламп, шт.	Время работы, час/год	Кол-во, т/год	Кол-во, шт./год
ЛБ 40	12000	210	40	4380	0.00315	15
ДРЛ 250(6)-4	12000	219	50	4380	0.003942	18

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
200121*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0.0071	шт	33

5. Расчет образования отрубей и зерновых отходов с кодом 02 01 01.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 54 из 116		

Образование отрубей: $130 \cdot 0,215 \cdot 332 = 9279,4$
 Образование зерновых отходов: $130 \cdot 0,035 \cdot 332 = 1510,6$
 Мобщ.= $9279,4 + 1510,6 = 10790$ тонн
 Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
02 01 01	Шламы от мытья и очистки	10790

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 6. 1.

2025-2034 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	0,0071	0,0071

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 6. 2.

2025-2034 гг.		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	5,014	5,014
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)	1,464	1,464
Шламы от мытья и очистки (02 01 01)	10790	10790
Отходы от уборки улиц (20 03 03)	80	80

5.1. Предложения по управлению отходами

Твердые бытовые отходы (ТБО) накапливаются и временно хранятся в контейнере с крышкой, который будет установлен на площадке с твердым покрытием и огражденной с трех сторон на высоту не менее 1,5 м; передаются на утилизацию по договору б/н от 2025 года с ТОО «АС КомСтрой-Сервис».

Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения выносятся в специально отведенное место (контейнеры) для последующего вывоза в установленном порядке. Над оборудованием, выделяющим тепло, пар установлен вытяжной зонт. хранятся в емкостях отдельно от сырья и готовой продукции. Хранение отходов без охлаждения в закрытых емкостях осуществляется не более двух часов.

Отработанные люминесцентные лампы по мере накопления сдаются на переработку в специализированные предприятия по договору.


Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классу опасности. Раздельный сбор образующихся отходов должен осуществляться преимущественно механизированным способом.

Зерновые отходы являются кормовыми и подлежат реализации.

5.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время эксплуатации планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на площадке. Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 55 из 116		

приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы: При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

6. Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время эксплуатационных работ (мельницы, спецтехника).

В период эксплуатации мельничного комплекса на территории города Шымкент возможными источниками шумов будет являться оборудование мельничного комплекса и двигателя автотранспорта. Шум от источников в пределах $\leq 70\text{db (A)}$. Однако, учитывая расположение мельницы на существующей территории, а также тот факт, что эксплуатация оборудования будет проводиться при нормальном режиме функционирования проектируемого объекта уровень акустического воздействия оценивается как допустимый.


Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц).



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 56 из 116			

В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- автотранспортные средства на площадке запроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

Электромагнитные и тепловые воздействия. В процессе эксплуатации объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При эксплуатации объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;
- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;
- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.


6.2. Радиационные воздействия

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 57 из 116			

- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

7. Воздействие на почвы

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы на период эксплуатации мельничного комплекса оценивается как незначительное.

7.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

В процессе эксплуатации мельничного комплекса необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- запрещение передвижения транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке спецтехники и автотранспорта запрещается использовать в процессе эксплуатации неисправную и неотрегулированную технику;
- предусмотреть озеленение СЗЗ не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от эксплуатационных работ.

Радиационная обстановка. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

8. Воздействие на растительный мир

Воздействия на растительный покров в процессе эксплуатации мельничного комплекса не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется. Территория предприятия благоустроена и озеленена. Площадь озеленений составляет 12000 м², количество посаженных деревьев - 141 шт.

9. Воздействие на животный мир


Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, ящерицы). Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

При проведении работ на мельничном комплексе и прилегающей к нему территории все работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира и запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

10. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению,



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 58 из 116			

минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

В районе мельничного комплекса отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

11. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Город Шымкент расположен на выгодном географическом стыке Казахстана со Средней Азией, на пересечении транспортных магистралей из Европы в Юго-Восточную Азию, в страны Ближнего и Дальнего Востока.

Шымкент является одним из древних городов республики с историей, имеющей более 2 200 лет.

Прежде промышленность Шымкента развивалась достаточно слабо: в основном преобладали искусные приёмы производства с применением тяжёлого ручного труда. В начале XX века в городе работало 5 производств по изготовлению растительного масла, 5 - по переработке кожи, 15 – по производству кирпича, 28 мельниц.

В 1885 году было создано крупное по тем временам промышленное предприятие – сантонинный завод (ныне АО «Химфарм»), здесь производилось лекарственное растение «дармина» (полынь цитварная), которая произрастала лишь в некоторых странах – в Африке, Индии, Южной Америке и в Казахстане – на берегу реки Арысь. Продукт этого завода – лекарственный препарат «дармина» - в основном экспортировался в другие государства.

На сегодняшний день Шымкент – один из промышленных, торговых и культурных центров Казахстана с развитой инфраструктурой, административный центр Южно-Казахстанской области.

Территория города Шымкент составляет 116 280 га, численность населения – 877,5 тысяч человек, демография города высокая, климат благоприятный для жизнедеятельности населения, составляет 1% от территории области.

В настоящее время Шымкент входит в тройку крупных урбанистических городов республики, основная часть крупных работодателей, научные, образовательные, объекты медицины и предоставление других видов услуг сосредоточены в городе.

Плотность населения региона высокая и демографический рост стабильный. В настоящее время на территории агломерации проживает около 1,6 млн.человек. К тому же к городу прилегают Сайрамский, Толебийский, Ордабасинский, Казыгуртский районы, где наблюдается высокий поток въезжающих граждан.

Промышленность

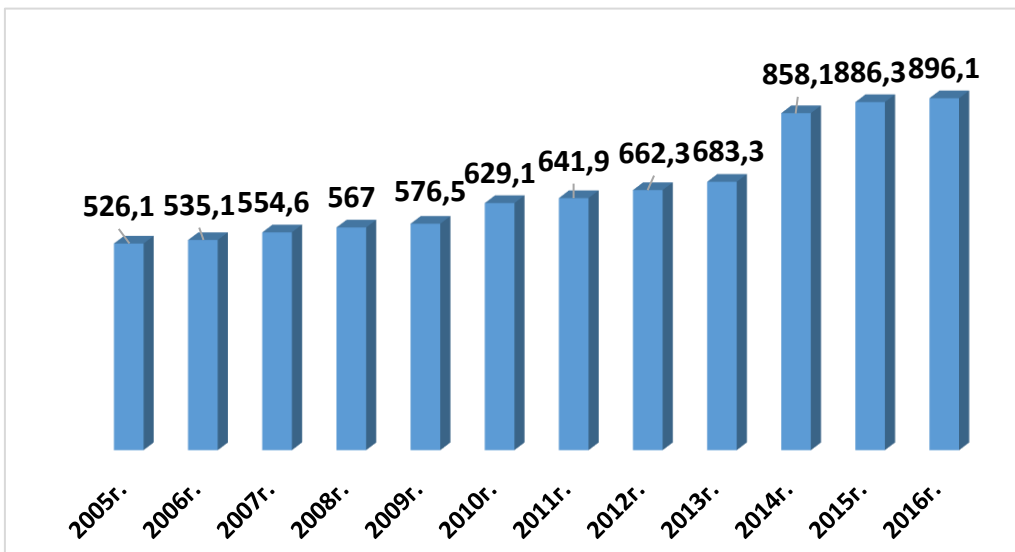
Наиболее важное значение в экономике города имеет промышленный сектор. Из числа работающего населения города доля работающих в этой сфере составляет 7,3 %, составляющая доля в валовом продукте – 20,0%.

Наряду с этим, объём промышленного производства города Шымкент занимает большую долю в объёме промышленности области, город является крупным производственно-индустриальным центром. В городе функционирует 70 крупных и средних предприятия пищевой, нефтеперерабатывающей, химической, текстильной и швейной промышленности.

Демографическое положение

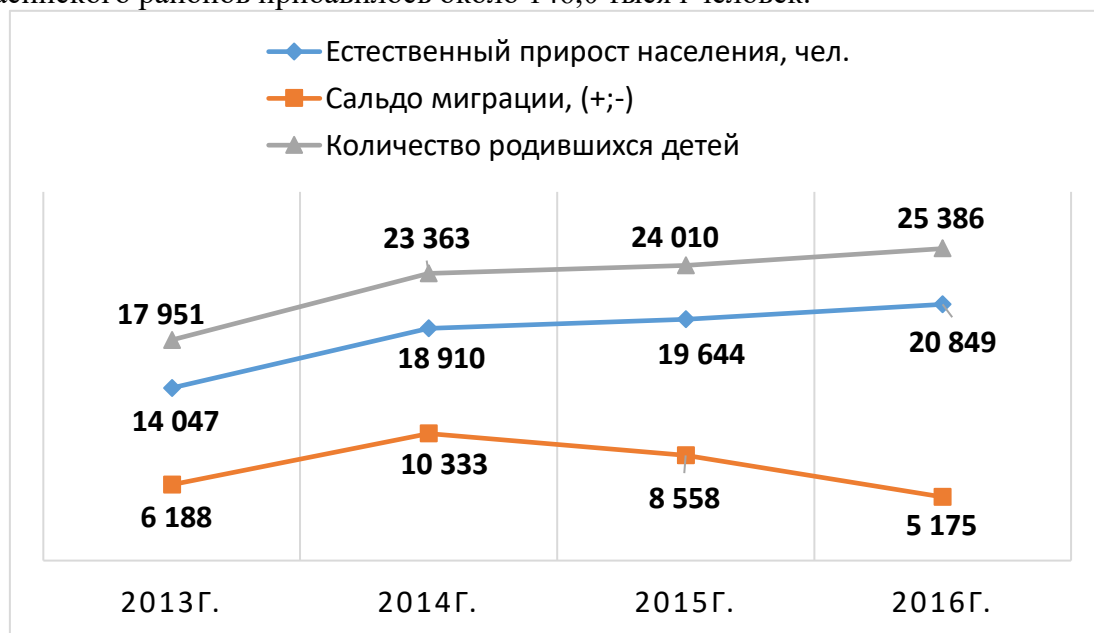
По официальным сведениям в 2016 году численность населения города Шымкент составила 896,1 тысяча человек.





Источник: сведения департамента статистики Южно-Казахстанской области

Динамика демографических показателей города показывает стабильный рост. Как предложено в диаграмме, к резкому росту населения города в 2014 году привело расширение границ, согласно Генеральному плану из Сайрамского, Тoleбийского, Ордабасинского районов прибавилось около 146,0 тысяч человек.



Источник: сведения департамента статистики Южно-Казахстанской области

В 2015 году естественный прирост населения по сравнению с 2014 годом составил 3,8%, рост числа родившихся – 6,1%, снижение сальдо миграции с 17,2% в 2014 году на 39,6% на 2016 году.

Как показал анализ, на улучшение демографических показателей повлияли, в первую очередь, рост экономики города; во-вторых- благоприятная среда для жизнедеятельности населения и появление возможностей по повышению доходов граждан.

12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе





Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при эксплуатации объекта, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно - климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

В целом на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:


- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

Место намечаемой деятельности находится в районе, где исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий - низкая.

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 61 из 116			

помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности рекомендуется:

1. Разработать План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой территории и автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех технологических оборудования и механизмов на токсичность выхлопных газов

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

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды производственных работ существующего объекта.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды. Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 5.1 – Описание возможных существенных воздействий во время




периода эксплуатации объекта

Возможные источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ				
<i>Этап эксплуатации</i>				
Выбросы загрязняющих веществ от основных источников загрязнения	Локальное	Многолетнее	Слабое	Низкой значимости
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ				
Воздействие отсутствует	-	-	-	-
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ				
Воздействие отсутствует	Локальное	Многолетнее	Слабое	Низкой значимости
НЕДРА				
Воздействие отсутствует	-	-	-	-
ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ				
Воздействие отсутствует	-	-	-	-
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ				
Воздействие отсутствует	-	-	-	-
ФАУНА				
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Локальное	Многолетнее	Слабое	Низкой значимости

Как видно из таблицы 5.1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – **воздействие низкой значимости**.




РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
стр. 63 из 116			

13. Список литературы

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека";
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»;
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 64 из 116		

Приложение 1.

Расчет приземных концентраций ЗВ.



Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025 год.

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

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		0.001572	4	0.0039	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000977	4	0.0065	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.02121	4	0.0042	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.003887	4	0.0032	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.006474	4	0.0216	Нет
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.1290144	24	0.0108	Да
3721	Пыль мучная (491)	1	0.4		0.76	24	0.0317	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.009676	4	0.0484	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00185	4	0.0037	Нет
<p>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: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								



ЭРА v3.0


Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.747114(0.100914) / 0.149423(0.020183) вклад п/п=13.5%		3369/-2247	6002		100	производство: Фасовочный цех
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1.010836(0.034156) / 0.505418(0.017078) вклад п/п= 3.4%	1.009711(0.033031) / 0.504856(0.016515) вклад п/п= 3.3%	2928 / -2188	3027/-2155	0001	25.8	25.9	производство: Площадка предварительной очистки
						0003	24.8	24.9	производство: Зерноочистительное отделение
						0002	23.8	23.9	производство: Площадка предварительной очистки
3721	Пыль мучная (491)	0.587209(0.098869) / 0.587209(0.098869) вклад п/п=16.8%	0.584348(0.096008) / 0.584348(0.096008) вклад п/п=16.4%	2895 / -2196	3027/-2155	0005	26.3	26.3	производство: Размольное отделение
						0007	23.2	23.2	производство: Размольное отделение
						0006	15.8	15.8	производство:



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 67 из 116		

Г р у п п ы с у м м а ц и и :

Размольное
отделение





ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, ТОО "Дани-Нан"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.754982(0.108782) вклад п/п=14.4%		3369/-2247	6002		100	производство: Фасовочный цех
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2507689	Пыли : 0.2387048	3015/ -2116	3027/-2155	0005	20.7	21.2	производство: Размольное отделение
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)					0007	18.2	18.6	производство: Размольное отделение
3721	Пыль мучная (491)					0006	12.4	12.7	производство: Размольное отделение





1. Общие сведения.

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

| 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: Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uпр = 24.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
Температура летняя = 30.4 град.С
Температура зимняя = -0.4 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 :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл Ист.															
001101 0001	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0338400
001101 0002	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0312000
001101 0003	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0325400
001101 0004	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0312000
001101 6002	П	4.0				33.0	2890.00	-2045.00	4.00	4.00	0	3.0	1.000	0	0.0002344

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	Объ. Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.033840	T	0.022017	0.50	80.2
2	001101 0002	0.031200	T	0.020299	0.50	80.2
3	001101 0003	0.032540	T	0.021171	0.50	80.2
4	001101 0004	0.031200	T	0.020299	0.50	80.2
5	001101 6002	0.000234	П	0.009967	0.50	11.4

| Суммарный Mq= 0.129014 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.093753 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
0.9766800 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 7000x4000 с шагом 500
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 = 2.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
с параметрами: координаты центра X= 3370, Y= -1935
размеры: длина (по X)= 7000, ширина (по Y)= 4000, шаг сетки= 500
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
0.9766800 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
-Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

u= 65 : Y-строка 1 Смах= 0.978 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)





Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2870.0 м, Y= -1935.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0087073 доли ПДКмр |
 | 0.5043536 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 170 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пы. Ист.	Ист.	М	М	С [доли ПДК]	С	С	С/М
Фоновая концентрация Сф = 0.976680 96.8 (Вклад источников 3.2%)							
1	001101 0001	T	0.0338	0.008138	25.4	25.4	0.240492418
2	001101 0003	T	0.0325	0.007826	24.4	49.8	0.240492433
3	001101 0002	T	0.0312	0.007503	23.4	73.3	0.240492418
4	001101 0004	T	0.0312	0.007503	23.4	96.7	0.240492418

В сумме =				1.007651	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.001057	3.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0011 ТОО "Дани-Наи".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46

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

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3370 м; Y= -1935 |
 Длина и ширина : L= 7000 м; B= 4000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3

0.9766800 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977	0.978	0.978	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977
2-	0.977	0.977	0.977	0.978	0.978	0.978	0.979	0.978	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977
3-	0.977	0.977	0.978	0.978	0.979	0.981	0.982	0.981	0.979	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977
4-	0.977	0.977	0.978	0.978	0.981	0.985	0.990	0.986	0.981	0.979	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977
5-С	0.977	0.977	0.978	0.979	0.982	0.992	1.009	0.993	0.983	0.979	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977
6-	0.977	0.977	0.978	0.979	0.982	0.988	0.998	0.989	0.982	0.979	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977
7-	0.977	0.977	0.978	0.978	0.980	0.982	0.984	0.983	0.980	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977
8-	0.977	0.977	0.977	0.978	0.978	0.979	0.980	0.979	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977
9-	0.977	0.977	0.977	0.977	0.978	0.978	0.978	0.978	0.978	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977	0.977

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 1.0087073 долей ПДКмр (0.97668 постоянный фон)
 = 0.5043536 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 2870.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = -1935.0 м

При опасном направлении ветра : 170 град.

и заданной скорости ветра : 2.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0011 ТОО "Дани-Наи".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46

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

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 41

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3

0.9766800 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= -2087; -2117; -2133; -2150; -2167; -2184; -2201; -2235; -2269; -2248; -2227; -2206; -2185; -2164; -2126;

x= 2783; 3015; 3058; 3101; 3144; 3186; 3229; 3210; 3191; 3152; 3113; 3074; 3035; 2996; 2837;

Qc : 1.011; 1.011; 1.009; 1.006; 1.004; 1.001; 0.999; 0.999; 0.998; 1.001; 1.003; 1.006; 1.008; 1.011; 1.006;

Cс : 0.505; 0.505; 0.504; 0.503; 0.502; 0.501; 0.499; 0.499; 0.499; 0.500; 0.502; 0.503; 0.504; 0.505; 0.503;

Cф : 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977; 0.977;

Фоп: 301 ; 300 ; 298 ; 297 ; 296 ; 295 ; 295 ; 301 ; 307 ; 308 ; 309 ; 311 ; 314 ; 318 ; 33 ;

Vi : 0.009; 0.009; 0.008; 0.008; 0.007; 0.006; 0.006; 0.006; 0.006; 0.006; 0.007; 0.008; 0.008; 0.009; 0.007;

Kи : 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001; 0001;

Vi : 0.008; 0.008; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.006; 0.005; 0.006; 0.007; 0.007; 0.008; 0.008; 0.007;

Kи : 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003; 0003;

y= -2092; -2130; -2153; -2176; -2199; -2222; -2251; -2281; -2310; -2272; -2234; -2196; -2158; -2120; -2155;

x= 2783; 2909; 2946; 2983; 3020; 3057; 3021; 2986; 2951; 2933; 2914; 2895; 2877; 2858; 3037;





Qc	: 0.997	: 1.004	: 1.010	: 1.011	: 1.008	: 1.006	: 1.006	: 1.005	: 1.004	: 1.006	: 1.009	: 1.011	: 1.009	: 1.002	: 1.009
Cc	: 0.499	: 0.502	: 0.505	: 0.505	: 0.504	: 0.503	: 0.503	: 0.502	: 0.503	: 0.504	: 0.505	: 0.504	: 0.501	: 0.505	
Cф	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	
Фоп:	16	: 348	: 333	: 325	: 320	: 317	: 328	: 338	: 347	: 349	: 353	: 358	: 7	: 23	: 307
Ви	: 0.005	: 0.007	: 0.008	: 0.009	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.009	: 0.008	: 0.006	: 0.008
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	: 0.005	: 0.006	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.006	: 0.008	
Ки	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003

y=	-2097	-2193	-2193	-2193	-2231	-2148	-2189	-2189	-2229	-2229	-2270
x=	2783	3089	3129	3170	3166	2905	2929	2966	2957	3002	2966
Qc	: 1.007	: 1.005	: 1.004	: 1.002	: 1.001	: 1.008	: 1.011	: 1.010	: 1.009	: 1.007	: 1.006
Cc	: 0.504	: 0.503	: 0.502	: 0.501	: 0.500	: 0.504	: 0.505	: 0.505	: 0.504	: 0.504	: 0.503
Cф	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977
Фоп:	301	: 307	: 302	: 298	: 304	: 352	: 345	: 332	: 340	: 329	: 341
Ви	: 0.008	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.008	: 0.009	: 0.009	: 0.008	: 0.008	: 0.008
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	: 0.008	: 0.007	: 0.007	: 0.006	: 0.006	: 0.007	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.007
Ки	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки: X= 2928.9 м, Y=-2188.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0108362 доли ПДКмр
		0.5054181 мг/м3

Достигается при опасном направлении 345 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Иом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Объ. Пы	Ист.		М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
				0.976680	96.6 (Вклад источников 3.4%)		
1	001101 0001	T	0.0338	0.008801	25.8	25.8	0.260063857
2	001101 0003	T	0.0325	0.008462	24.8	50.5	0.260063857
3	001101 0002	T	0.0312	0.008114	23.8	74.3	0.260063857
4	001101 0004	T	0.0312	0.008114	23.8	98.1	0.260063857
В сумме =				1.010171	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000665	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 65
 Запрошен учет постоянного фона Cф0= 0.4883400 мг/м3
 0.9766800 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

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

y=	65	-2043	-2012	-1949	-1888	-1830	-1775	-1724	-1679	-1638	-1605	-1578	-1559	-1552	-1547
x=	-130	2388	2389	2397	2412	2436	2466	2503	2546	2594	2647	2704	2764	2798	2825
Qc	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993
Cc	: 0.497	: 0.497	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.497	: 0.496
Cф	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977
Фоп:	90	: 90	: 94	: 101	: 108	: 115	: 122	: 130	: 137	: 144	: 151	: 158	: 165	: 169	: 173
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003

y=	-435	-1543	-1543	-1544	-1552	-1567	-1591	-1621	-1658	-1701	-1749	-1802	-1859	-1919	-1953
x=	-130	2888	2892	2923	2986	3047	3105	3160	3211	3256	3297	3330	3357	3376	3383
Qc	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993
Cc	: 0.497	: 0.497	: 0.497	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.497
Cф	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977
Фоп:	177	: 180	: 180	: 184	: 191	: 198	: 205	: 212	: 220	: 227	: 234	: 241	: 248	: 255	: 259
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003

y=	-935	-2016	-2043	-2047	-2078	-2141	-2202	-2260	-2315	-2366	-2411	-2452	-2485	-2512	-2531
x=	-130	3391	3392	3392	3391	3383	3368	3344	3314	3277	3234	3186	3133	3076	3016
Qc	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993	: 0.993
Cc	: 0.496	: 0.497	: 0.497	: 0.497	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496	: 0.496
Cф	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977	: 0.977
Фоп:	263	: 267	: 270	: 270	: 274	: 281	: 288	: 295	: 302	: 310	: 317	: 324	: 331	: 338	: 345
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.004
Ки	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003





```

y= -1435: -2543: -2546: -2547: -2547: -2546: -2538: -2499: -2469: -2432: -2389: -2341: -2288: -2231:
x= -130: 2955: 2919: 2892: 2888: 2857: 2794: 2733: 2675: 2620: 2569: 2524: 2483: 2450: 2423:
Qc : 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993:
Cc : 0.497: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Cф : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 349 : 353 : 357 : 0 : 0 : 4 : 11 : 18 : 25 : 32 : 40 : 47 : 54 : 61 : 68 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```

```

y= -1935: -2137: -2110: -2074: -2047:
x= -130: 2397: 2392: 2389: 2388:
Qc : 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993:
Cc : 0.496: 0.497: 0.496: 0.497: 0.497:
Cф : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 75 : 79 : 83 : 87 : 90 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2798.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.9930057 доли ПДКмр
	0.4965028 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл	Иср.	М	(Мг)	[доли ПДК]			Б=С/М
Фоновая концентрация Cф							
1	001101	0001	T	0.0338	0.004278	26.2	26.2 0.126420781
2	001101	0003	T	0.0325	0.004114	25.2	51.4 0.126420781
3	001101	0002	T	0.0312	0.003944	24.2	75.6 0.126420781
4	001101	0004	T	0.0312	0.003944	24.2	99.7 0.126420781
В сумме =				0.992960	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000045	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46

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

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 62

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3

0.9766800 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

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

```

y= -1620: -1935: -1935: -1934: -1933: -1931: -1926: -1918: -1901: -1869: -1840: -1810: -1784: -1759: -1734:
x= 2554: 2610: 2610: 2611: 2612: 2613: 2617: 2623: 2637: 2665: 2696: 2727: 2762: 2798: 2834:
Qc : 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.002: 1.002: 1.002:
Cc : 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.501:
Cф : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 111 : 111 : 112 : 112 : 112 : 112 : 113 : 115 : 120 : 128 : 137 : 145 : 154 : 162 : 170 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```

```

y= -1628: -1709: -1709: -1710: -1711: -1714: -1720: -1732: -1756: -1783: -1810: -1841: -1872: -1904: -1935:
x= 2554: 2871: 2871: 2873: 2875: 2881: 2891: 2912: 2952: 2990: 3027: 3058: 3090: 3122: 3154:
Qc : 1.000: 1.000: 1.000: 1.001: 1.001: 1.001: 1.001: 1.002: 1.003: 1.004: 1.004: 1.004: 1.005: 1.004: 1.003:
Cc : 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502:
Cф : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 177 : 177 : 177 : 177 : 177 : 178 : 180 : 184 : 192 : 201 : 210 : 220 : 229 : 239 : 247 :
Ви : 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: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```

```

y= -1636: -1937: -1939: -1943: -1950: -1965: -1995: -2023: -2051: -2086: -2121: -2156: -2191: -2226: -2262:
x= 2554: 3153: 3152: 3150: 3147: 3139: 3125: 3109: 3094: 3072: 3050: 3027: 2996: 2964: 2933:
Qc : 1.003: 1.003: 1.003: 1.004: 1.004: 1.005: 1.006: 1.007: 1.008: 1.009: 1.010: 1.010: 1.009: 1.009: 1.007:
Cc : 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.503: 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.502:
Cф : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 247 : 248 : 248 : 249 : 250 : 252 : 258 : 264 : 272 : 283 : 295 : 309 : 324 : 338 : 349 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```





```

y= -1644: -2333: -2332: -2332: -2328: -2323: -2313: -2292: -2270: -2249: -2218: -2187: -2155: -2111: -2067:
x= 2554: 2870: 2870: 2869: 2865: 2860: 2850: 2831: 2813: 2794: 2771: 2749: 2726: 2703: 2680:
Qc : 1.005: 1.003: 1.003: 1.003: 1.003: 1.004: 1.004: 1.005: 1.006: 1.007: 1.008: 1.008: 1.008: 1.008: 1.008:
Cc : 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.503: 0.503: 0.503: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:
Cf : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:
Фоп: 357 : 4 : 4 : 4 : 5 : 6 : 8 : 13 : 19 : 25 : 34 : 45 : 56 : 70 : 84 :
Ви : 0.007: 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: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.007: 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: 0.008:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
    
```

```

y= -1652: -1979:
x= 2554: 2633:
Qc : 1.006: 1.004:
Cc : 0.503: 0.502:
Cf : 0.977: 0.977:
Фоп: 95 : 104 :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Вн : 0.007: 0.007:
Кн : 0003 : 0003 :
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 3027.4 м, Y= -2155.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0097109 доли ПДКпр |
 | 0.5048555 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл	Ист.	М	(Mq)	-С [доли ПДК]			б=С/М
Фоновая концентрация Cf							
			0.976680	96.7	(Вклад источников 3.3%)		
1	001101 0001	T	0.0338	0.008550	25.9	25.9	0.252651393
2	001101 0003	T	0.0325	0.008221	24.9	50.8	0.252651393
3	001101 0002	T	0.0312	0.007883	23.9	74.6	0.252651364
4	001101 0004	T	0.0312	0.007883	23.9	98.5	0.252651364
В сумме =			1.009216	98.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000494	1.5			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь :3721 - Пыль мучная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Di	Выброс
Объ. Пл	Ист.	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	гр.	гр.		гр.	г/с
001101 0005	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.2000000
001101 0006	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.1200000
001101 0007	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.1760000
001101 0008	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0880000
001101 0009	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0880000
001101 0010	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00					2.0	1.000	0.0880000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
 Примесь :3721 - Пыль мучная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
№мер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Объ. Пл	Ист.	М	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0005	0.200000	T	0.065061	0.50	80.2
2	001101 0006	0.120000	T	0.039037	0.50	80.2
3	001101 0007	0.176000	T	0.057254	0.50	80.2
4	001101 0008	0.088000	T	0.028627	0.50	80.2
5	001101 0009	0.088000	T	0.028627	0.50	80.2
6	001101 0010	0.088000	T	0.028627	0.50	80.2
Суммарный Mс=		0.760000	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.247233	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
 Примесь :3721 - Пыль мучная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
 Запрошен учет постоянного фона Sfo= 0.4883400 мг/м3
 0.4883400 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 7000x4000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе сезоны. 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 = 2.0 м/с





Средневозвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь :3721 - Пыль муочная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
 с параметрами: координаты центра X= 3370, Y= -1935
 размеры: длина (по X)= 7000, ширина (по Y)= 4000, шаг сетки= 500
 Запрошен учет постоянного фона $C_{фог} = 0.4883400 \text{ мг/м}^3$
 0.4883400 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
 |-Если в строке $S_{мах} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 65 : Y-строка 1 Sмах= 0.491 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.489	: 0.490	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.491	: 0.491	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.489	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.491	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	125	: 130	: 136	: 144	: 154	: 166	: 179	: 193	: 205	: 215	: 223	: 230	: 235	: 242
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:	:
Ви	:	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.000	:	:	:	:
Ки	:	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:	:	:	:

y= -435 : Y-строка 2 Sмах= 0.494 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.492	: 0.493	: 0.494	: 0.493	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.492	: 0.493	: 0.494	: 0.493	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	118	: 123	: 129	: 137	: 148	: 162	: 179	: 197	: 211	: 223	: 231	: 237	: 242	: 248
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:	:
Ви	:	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:	:	:

y= -935 : Y-строка 3 Sмах= 0.503 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.492	: 0.495	: 0.501	: 0.503	: 0.501	: 0.495	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.492	: 0.495	: 0.501	: 0.503	: 0.501	: 0.495	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	110	: 114	: 119	: 126	: 137	: 155	: 179	: 203	: 221	: 233	: 241	: 246	: 250	: 252
Ви	:	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.004	: 0.003	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.000
Ки	:	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	: 0.003	: 0.002	: 0.001	: 0.001	:	:
Ки	:	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:

y= -1435 : Y-строка 4 Sмах= 0.526 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=178)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.494	: 0.502	: 0.514	: 0.526	: 0.515	: 0.502	: 0.494	: 0.491	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.494	: 0.502	: 0.514	: 0.526	: 0.515	: 0.502	: 0.494	: 0.491	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	101	: 104	: 107	: 112	: 121	: 140	: 178	: 218	: 238	: 248	: 253	: 256	: 258	: 261
Ви	:	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.003	: 0.007	: 0.010	: 0.007	: 0.004	: 0.001	: 0.001	: 0.001
Ки	:	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005
Ви	:	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.003	: 0.006	: 0.009	: 0.006	: 0.003	: 0.001	: 0.001	: 0.000
Ки	:	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007

y= -1935 : Y-строка 5 Sмах= 0.580 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=170)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.492	: 0.495	: 0.505	: 0.533	: 0.580	: 0.537	: 0.507	: 0.495	: 0.492	: 0.490	: 0.490	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.492	: 0.495	: 0.505	: 0.533	: 0.580	: 0.537	: 0.507	: 0.495	: 0.492	: 0.490	: 0.490	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	92	: 92	: 93	: 94	: 96	: 102	: 170	: 257	: 264	: 266	: 267	: 267	: 268	: 268
Ви	:	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.012	: 0.024	: 0.013	: 0.005	: 0.002	: 0.001	: 0.001	:	:
Ки	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005
Ви	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.004	: 0.010	: 0.021	: 0.011	: 0.004	: 0.002	: 0.001	: 0.000	:	:
Ки	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:

y= -2435 : Y-строка 6 Sмах= 0.550 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 3)

x= -130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.494	: 0.504	: 0.523	: 0.550	: 0.525	: 0.505	: 0.495	: 0.492	: 0.490	: 0.490	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.494	: 0.504	: 0.523	: 0.550	: 0.525	: 0.505	: 0.495	: 0.492	: 0.490	: 0.490	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп:	83	: 81	: 79	: 76	: 69	: 53	: 3	: 309	: 292	: 285	: 281	: 279	: 277	: 276
Ви	:	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.009	: 0.016	: 0.010	: 0.004	: 0.002	: 0.001	: 0.001	:	:
Ки	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005
Ви	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.004	: 0.008	: 0.014	: 0.009	: 0.004	: 0.001	: 0.001	: 0.000	:	:
Ки	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:

y= -2935 : Y-строка 7 Sмах= 0.510 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)





x=	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.493	: 0.497	: 0.505	: 0.510	: 0.506	: 0.498	: 0.493	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.493	: 0.497	: 0.505	: 0.510	: 0.506	: 0.498	: 0.493	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп	: 74	: 71	: 66	: 60	: 49	: 30	: 1	: 332	: 312	: 301	: 294	: 290	: 287	: 284	: 283
Ви	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.006	: 0.005	: 0.003	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:
Ки	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:
Ви	:	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.004	: 0.005	: 0.004	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:	:	:

y= -3435 : Y-строка 8 Смах= 0.497 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)

x=	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.493	: 0.495	: 0.497	: 0.495	: 0.493	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.493	: 0.495	: 0.497	: 0.495	: 0.493	: 0.492	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп	: 65	: 61	: 55	: 48	: 36	: 21	: 1	: 341	: 325	: 313	: 305	: 299	: 295	: 292	: 289
Ви	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:	:
Ви	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.002	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:	:	:

y= -3935 : Y-строка 9 Смах= 0.492 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)

x=	-130	370	870	1370	1870	2370	2870	3370	3870	4370	4870	5370	5870	6370	6870
Qc	: 0.489	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.492	: 0.492	: 0.492	: 0.491	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489	: 0.489
Cc	: 0.489	: 0.490	: 0.490	: 0.491	: 0.491	: 0.492	: 0.492	: 0.492	: 0.491	: 0.491	: 0.490	: 0.490	: 0.489	: 0.489	: 0.489
Cф	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488	: 0.488
Фоп	: 58	: 53	: 47	: 39	: 28	: 15	: 1	: 346	: 333	: 322	: 314	: 307	: 302	: 299	: 295
Ви	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:	:
Ви	:	:	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	:	:	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 2870.0 м, Y= -1935.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5797271 долей ПДКмр
		0.5797271 мг/м3

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.488340	84.2	(Вклад источников 15.8%)	
1 001101 0005 Т 0.2000 0.024049 26.3 26.3 0.120246202				
2 001101 0007 Т 0.1760 0.021163 23.2 49.5 0.120246209				
3 001101 0006 Т 0.1200 0.014430 15.8 65.3 0.120246209				
4 001101 0008 Т 0.0880 0.010582 11.6 76.8 0.120246209				
5 001101 0009 Т 0.0880 0.010582 11.6 88.4 0.120246209				
6 001101 0010 Т 0.0880 0.010582 11.6 100.0 0.120246209				
В сумме = 0.579727 100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 007 Шымкент.
Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Примесь : 3721 - Пыль мучная (491)
ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 3370 м; Y= -1935 м
Длина и ширина : L= 7000 м; B= 4000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
0.4883400 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-	0.489	0.490	0.490	0.490	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.490	0.490	0.490	0.489	0.489	0.489
2-	0.490	0.490	0.490	0.491	0.492	0.493	0.494	0.493	0.492	0.491	0.490	0.490	0.490	0.489	0.489
3-	0.490	0.490	0.491	0.492	0.495	0.501	0.503	0.501	0.495	0.492	0.491	0.490	0.490	0.489	0.489
4-	0.490	0.490	0.491	0.494	0.502	0.514	0.526	0.515	0.502	0.494	0.491	0.490	0.490	0.489	0.489
5-с	0.490	0.490	0.492	0.495	0.505	0.533	0.580	0.537	0.507	0.495	0.492	0.490	0.490	0.489	0.489
6-	0.490	0.490	0.491	0.494	0.504	0.523	0.550	0.525	0.505	0.495	0.492	0.490	0.490	0.489	0.489
7-	0.490	0.490	0.491	0.493	0.497	0.505	0.510	0.506	0.498	0.493	0.491	0.490	0.490	0.489	0.489
8-	0.490	0.490	0.491	0.491	0.493	0.495	0.497	0.495	0.493	0.492	0.491	0.490	0.490	0.489	0.489
9-	0.489	0.490	0.490	0.491	0.491	0.492	0.492	0.492	0.491	0.491	0.490	0.490	0.489	0.489	0.489
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.5797271 долей ПДКмр (0.48834 постоянный фон)
= 0.5797271 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 2870.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = -1935.0 м
При опасном направлении ветра : 170 град.
и заданной скорости ветра : 2.00 м/с





8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь :3721 - Пыль мушная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 41
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
 0.4883400 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

y=	-2087:	-2117:	-2133:	-2150:	-2167:	-2184:	-2201:	-2235:	-2269:	-2248:	-2227:	-2206:	-2185:	-2164:	-2126:
x=	2783:	3015:	3058:	3101:	3144:	3186:	3229:	3210:	3191:	3152:	3113:	3074:	3035:	2996:	2837:
Qc :	0.587:	0.587:	0.582:	0.575:	0.567:	0.560:	0.553:	0.552:	0.559:	0.566:	0.573:	0.580:	0.587:	0.571:	
Cs :	0.587:	0.587:	0.582:	0.575:	0.567:	0.560:	0.553:	0.552:	0.559:	0.566:	0.573:	0.580:	0.587:	0.571:	
Cf :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	
Фоп:	301 :	300 :	298 :	297 :	296 :	295 :	295 :	301 :	307 :	308 :	309 :	311 :	314 :	318 :	33 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.017:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.022:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.019:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-2092:	-2130:	-2153:	-2176:	-2199:	-2222:	-2251:	-2281:	-2310:	-2272:	-2234:	-2196:	-2158:	-2120:	-2155:
x=	2783:	2909:	2946:	2983:	3020:	3057:	3021:	2986:	2951:	2933:	2914:	2895:	2877:	2858:	3037:
Qc :	0.543:	0.564:	0.583:	0.587:	0.580:	0.574:	0.573:	0.572:	0.569:	0.575:	0.582:	0.587:	0.580:	0.559:	0.583:
Cs :	0.543:	0.564:	0.583:	0.587:	0.580:	0.574:	0.573:	0.572:	0.569:	0.575:	0.582:	0.587:	0.580:	0.559:	0.583:
Cf :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	16 :	348 :	333 :	325 :	320 :	317 :	328 :	338 :	347 :	349 :	353 :	358 :	7 :	23 :	307 :
Ви :	0.014:	0.020:	0.025:	0.026:	0.024:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.024:	0.019:	0.025:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.013:	0.018:	0.022:	0.023:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.021:	0.016:	0.022:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-2097:	-2193:	-2193:	-2231:	-2148:	-2189:	-2189:	-2229:	-2229:	-2270:	
x=	2783:	3089:	3129:	3170:	3166:	2905:	2929:	2966:	2957:	3002:	2966:
Qc :	0.578:	0.573:	0.567:	0.562:	0.559:	0.576:	0.587:	0.586:	0.581:	0.578:	0.574:
Cs :	0.578:	0.573:	0.567:	0.562:	0.559:	0.576:	0.587:	0.586:	0.581:	0.578:	0.574:
Cf :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	301 :	307 :	302 :	298 :	304 :	352 :	345 :	332 :	340 :	329 :	341 :
Ви :	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.019:	0.023:	0.026:	0.026:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.020:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2895.4 м, Y= -2196.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5872087 доли ПДКмр |
 | 0.5872087 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ											
№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния				
Объ. Пы. Исг.	Исг.	Исг.	М (Мг)	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	В [мг/м.куб]	В [мг/м.куб]	В [мг/м.куб]	В [мг/м.куб]	В [мг/м.куб]	В [мг/м.куб]
						83.2	(Вклад источников 16.8%)				
1	001101	0005	T	0.2000	0.026018	26.3	26.3	0.130090386			
2	001101	0007	T	0.1760	0.022896	23.2	49.5	0.130090386			
3	001101	0006	T	0.1200	0.015611	15.8	65.3	0.130090386			
4	001101	0008	T	0.0880	0.011448	11.6	76.8	0.130090386			
5	001101	0009	T	0.0880	0.011448	11.6	88.4	0.130090386			
6	001101	0010	T	0.0880	0.011448	11.6	100.0	0.130090386			
				В сумме =	0.587209	100.0					

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь :3721 - Пыль мушная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 65
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
 0.4883400 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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





y= 65: -2043: -2012: -1949: -1888: -1830: -1775: -1724: -1679: -1638: -1605: -1578: -1559: -1552: -1547:
 x= -130: 2388: 2389: 2397: 2412: 2436: 2466: 2503: 2546: 2594: 2647: 2704: 2764: 2798: 2825:
 Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
 фоп: 90 : 90 : 94 : 101 : 108 : 115 : 122 : 130 : 137 : 144 : 151 : 158 : 165 : 169 : 173 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:

y= -435: -1543: -1543: -1544: -1552: -1567: -1591: -1621: -1658: -1701: -1749: -1802: -1859: -1919: -1953:
 x= -130: 2888: 2892: 2923: 2986: 3047: 3105: 3160: 3211: 3256: 3297: 3330: 3357: 3376: 3383:
 Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
 фоп: 177 : 180 : 180 : 184 : 191 : 198 : 205 : 212 : 220 : 227 : 234 : 241 : 248 : 255 : 259 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:

y= -935: -2016: -2043: -2047: -2078: -2141: -2202: -2260: -2315: -2366: -2411: -2452: -2485: -2512: -2531:
 x= -130: 3391: 3392: 3392: 3391: 3383: 3368: 3344: 3314: 3277: 3234: 3186: 3133: 3076: 3016:
 Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
 фоп: 263 : 267 : 270 : 270 : 274 : 281 : 288 : 295 : 302 : 310 : 317 : 324 : 331 : 338 : 345 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:

y= -1435: -2543: -2546: -2547: -2547: -2546: -2538: -2523: -2499: -2469: -2432: -2389: -2341: -2288: -2231:
 x= -130: 2955: 2919: 2892: 2888: 2857: 2794: 2733: 2675: 2620: 2569: 2524: 2483: 2450: 2423:
 Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
 фоп: 349 : 353 : 357 : 0 : 0 : 4 : 11 : 18 : 25 : 32 : 40 : 47 : 54 : 61 : 68 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:

y= -1935: -2137: -2110: -2074: -2047:
 x= -130: 2397: 2392: 2389: 2388:
 Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536:
 Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
 фоп: 75 : 79 : 83 : 87 : 90 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 0005: 0005: 0005: 0005: 0005:
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2798.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.5363799 доли ПДКмр
 0.5363799 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град. и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Исч.	Исч.	Исч.	М (Мг)	[доли ПДК]			β=C/M
Фоновая концентрация Cf							
			0.488340	91.0	(Вклад источников 9.0%)		
1	001101	0005	0.2000	0.012642	26.3	26.3	0.063210383
2	001101	0007	0.1760	0.011125	23.2	49.5	0.063210391
3	001101	0006	0.1200	0.007585	15.8	65.3	0.063210391
4	001101	0008	0.0880	0.005563	11.6	76.8	0.063210391
5	001101	0009	0.0880	0.005563	11.6	88.4	0.063210391
6	001101	0010	0.0880	0.005563	11.6	100.0	0.063210391
В сумме =			0.536380	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 007 Шымкент
 Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Примесь : 3721 - Пыль мушная (491)
 ПДКм.р для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 62
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.4883400 мг/м3
 0.4883400 долей ПДК
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви





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

y=	-1620:	-1935:	-1935:	-1934:	-1933:	-1931:	-1926:	-1918:	-1901:	-1869:	-1840:	-1810:	-1784:	-1759:	-1734:
x=	2554:	2610:	2610:	2611:	2612:	2613:	2617:	2623:	2637:	2665:	2696:	2727:	2762:	2798:	2834:
Qc :	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.565:	0.566:	0.567:	0.567:	0.566:	0.566:	0.564:	0.562:
Cc :	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.564:	0.565:	0.566:	0.567:	0.567:	0.566:	0.566:	0.564:	0.562:
Cф :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	111 :	111 :	112 :	112 :	112 :	112 :	113 :	115 :	120 :	128 :	137 :	145 :	154 :	162 :	170 :
Вн :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:
Кн :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Вн :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:
Кн :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1628:	-1709:	-1709:	-1710:	-1711:	-1714:	-1720:	-1732:	-1756:	-1783:	-1810:	-1841:	-1872:	-1904:	-1935:
x=	2554:	2871:	2871:	2873:	2875:	2881:	2891:	2912:	2952:	2990:	3027:	3058:	3090:	3122:	3154:
Qc :	0.558:	0.558:	0.558:	0.558:	0.559:	0.559:	0.560:	0.562:	0.565:	0.567:	0.569:	0.570:	0.570:	0.569:	0.566:
Cc :	0.558:	0.558:	0.558:	0.558:	0.559:	0.559:	0.560:	0.562:	0.565:	0.567:	0.569:	0.570:	0.570:	0.569:	0.566:
Cф :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	180 :	184 :	192 :	201 :	210 :	220 :	229 :	247 :	
Вн :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Кн :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Вн :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Кн :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1636:	-1937:	-1939:	-1943:	-1950:	-1965:	-1995:	-2023:	-2051:	-2086:	-2121:	-2156:	-2191:	-2226:	-2262:
x=	2554:	3153:	3152:	3150:	3147:	3139:	3125:	3109:	3094:	3072:	3050:	3027:	2996:	2964:	2933:
Qc :	0.566:	0.567:	0.567:	0.567:	0.568:	0.570:	0.574:	0.577:	0.580:	0.583:	0.584:	0.584:	0.584:	0.581:	0.577:
Cc :	0.566:	0.567:	0.567:	0.567:	0.568:	0.570:	0.574:	0.577:	0.580:	0.583:	0.584:	0.584:	0.584:	0.581:	0.577:
Cф :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	247 :	248 :	248 :	249 :	250 :	252 :	258 :	264 :	272 :	283 :	295 :	309 :	324 :	338 :	349 :
Вн :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:
Кн :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Вн :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:
Кн :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1644:	-2333:	-2332:	-2332:	-2328:	-2323:	-2313:	-2292:	-2270:	-2249:	-2218:	-2187:	-2155:	-2111:	-2067:
x=	2554:	2870:	2870:	2869:	2865:	2860:	2850:	2831:	2813:	2794:	2771:	2749:	2726:	2703:	2680:
Qc :	0.572:	0.566:	0.566:	0.566:	0.567:	0.568:	0.569:	0.572:	0.574:	0.576:	0.579:	0.581:	0.581:	0.581:	0.579:
Cc :	0.572:	0.566:	0.566:	0.566:	0.567:	0.568:	0.569:	0.572:	0.574:	0.576:	0.579:	0.581:	0.581:	0.581:	0.579:
Cф :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Фоп:	357 :	4 :	4 :	4 :	5 :	6 :	8 :	13 :	19 :	25 :	34 :	45 :	56 :	70 :	84 :
Вн :	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Кн :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Вн :	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Кн :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1652:	-1979:
x=	2554:	2633:
Qc :	0.575:	0.570:
Cc :	0.575:	0.570:
Cф :	0.488:	0.488:
Фоп:	95 :	104 :
Вн :	0.023:	0.021:
Кн :	0.005:	0.005:
Вн :	0.020:	0.019:
Кн :	0.007:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 3027.4 м, Y= -2155.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5843475 доли ПДКмр
		0.5843475 мг/м3

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 2.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады источников						
Имя	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пы Исч.	Исч.	Тип	М (Мг)	С [доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	б=С/М
Фоновая концентрация Cf							
			0.488340	83.6	(Вклад источников 16.4%)		
1	001101	0005	T	0.2000	0.025265	26.3	0.126325682
2	001101	0007	T	0.1760	0.022233	23.2	0.126325682
3	001101	0006	T	0.1200	0.015159	15.8	0.126325697
4	001101	0008	T	0.0880	0.011117	11.6	0.126325682
5	001101	0009	T	0.0880	0.011117	11.6	0.126325682
6	001101	0010	T	0.0880	0.011117	11.6	0.126325682
В сумме =				0.584348	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Шымкент.
Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
Группа суммиции : ПЛ=2908
2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
3721 Пыль мушная (491)

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пы Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.	Исч.
Примесь 2908															
001101	6001	ПЛ	4.0				33.0	2890.00	-2045.00	4.00	4.00	0.3	1.000	0	0.0064740
Примесь 2937															
001101	0001	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00			2.0	1.000	0	0.0338400
001101	0002	T	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00			2.0	1.000	0	0.0312000





001101 0003 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.0325400
001101 0004 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.0312000
001101 6002 П1	4.0				33.0	2890.00	-2045.00	4.00	4.00	0	3.0	1.000	0	0.0002344
----- Примесь 3721-----														
001101 0005 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.2000000
001101 0006 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.1200000
001101 0007 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.1760000
001101 0008 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.0880000
001101 0009 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.0880000
001101 0010 Т	24.0	0.40	14.14	1.78	33.0	2890.00	-2045.00				2.0	1.000	0	0.0880000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мучная (491)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$
 - Для групп суммации, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры						
Номер\п/п	Объ. П1 Ист.	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F	
1	001101 6001	0.012948	П1	0.275290	0.50	11.4	3.0	
2	001101 0001	0.067680	Т	0.022017	0.50	80.2	2.0	
3	001101 0002	0.062400	Т	0.020299	0.50	80.2	2.0	
4	001101 0003	0.065080	Т	0.021171	0.50	80.2	2.0	
5	001101 0004	0.062400	Т	0.020299	0.50	80.2	2.0	
6	001101 6002	0.000469	П1	0.009967	0.50	11.4	3.0	
7	001101 0005	0.400000	Т	0.130122	0.50	80.2	2.0	
8	001101 0006	0.240000	Т	0.078073	0.50	80.2	2.0	
9	001101 0007	0.352000	Т	0.114508	0.50	80.2	2.0	
10	001101 0008	0.176000	Т	0.057254	0.50	80.2	2.0	
11	001101 0009	0.176000	Т	0.057254	0.50	80.2	2.0	
12	001101 0010	0.176000	Т	0.057254	0.50	80.2	2.0	
Суммарный Mq =		1.790977	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		0.863508	долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мучная (491)

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 7000x4000 с шагом 500
 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 = 2.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Группа суммации : ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мучная (491)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
 с параметрами: координаты центра X= 3370, Y= -1935
 размеры: длина (по X)= 7000, ширина (по Y)= 4000, шаг сетки= 500
 фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

- При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
 - Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
 - Если в строке Smax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

у= 65	: Y-строка 1 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)
x= -130	: 370: 870: 1370: 1870: 2370: 2870: 3370: 3870: 4370: 4870: 5370: 5870: 6370: 6870:
Qc	: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
у= -435	: Y-строка 2 Smax= 0.013 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)
x= -130	: 370: 870: 1370: 1870: 2370: 2870: 3370: 3870: 4370: 4870: 5370: 5870: 6370: 6870:
Qc	: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
у= -935	: Y-строка 3 Smax= 0.035 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=179)
x= -130	: 370: 870: 1370: 1870: 2370: 2870: 3370: 3870: 4370: 4870: 5370: 5870: 6370: 6870:
Qc	: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.030: 0.035: 0.030: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:





y= -1435 : Y-строка 4 Смах= 0.089 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=178)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.003:	0.005:	0.007:	0.012:	0.031:	0.060:	0.089:	0.063:	0.033:	0.013:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:
Фоп:	101 :	104 :	107 :	112 :	121 :	140 :	178 :	218 :	238 :	248 :	253 :	256 :	258 :	261 :
Вн :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.013:	0.020:	0.014:	0.007:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:
Кн :	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:
Вн :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.012:	0.017:	0.012:	0.006:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Кн :	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:

y= -1935 : Y-строка 5 Смах= 0.244 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра=170)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.004:	0.005:	0.008:	0.015:	0.040:	0.106:	0.244:	0.116:	0.043:	0.016:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	92 :	92 :	93 :	94 :	96 :	102 :	170 :	257 :	264 :	266 :	267 :	267 :	268 :	268 :
Вн :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.009:	0.024:	0.048:	0.026:	0.010:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:
Кн :	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:
Вн :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.008:	0.021:	0.042:	0.023:	0.008:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Кн :	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:

y= -2435 : Y-строка 6 Смах= 0.147 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 3)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.003:	0.005:	0.007:	0.014:	0.036:	0.082:	0.147:	0.088:	0.038:	0.015:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	83 :	81 :	79 :	76 :	69 :	53 :	3 :	309 :	292 :	285 :	281 :	279 :	277 :	276 :
Вн :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.008:	0.018:	0.033:	0.020:	0.009:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:
Кн :	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:
Вн :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.007:	0.016:	0.029:	0.017:	0.008:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Кн :	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:

y= -2935 : Y-строка 7 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.003:	0.004:	0.006:	0.010:	0.021:	0.040:	0.051:	0.041:	0.023:	0.011:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:
Фоп:	74 :	71 :	66 :	60 :	49 :	30 :	1 :	332 :	312 :	301 :	294 :	290 :	287 :	284 :
Вн :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.009:	0.011:	0.009:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Кн :	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:	0005:
Вн :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.008:	0.010:	0.008:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Кн :	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:	0007:

y= -3435 : Y-строка 8 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.011:	0.016:	0.020:	0.017:	0.011:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:

y= -3935 : Y-строка 9 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 2870.0; напр.ветра= 1)

x= -130	370:	870:	1370:	1870:	2370:	2870:	3370:	3870:	4370:	4870:	5370:	5870:	6370:	6870:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2870.0 м, Y= -1935.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2439870 долей ПДК/м³

Достигается при опасном направлении 170 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

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

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	Объ. Пл. Исх.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-С [доли ПДК]	-С [доли ПДК]	-С [доли ПДК]	Б=С/М
1	001101 0005	T	0.4000	0.048098	19.7	19.7	0.120246202
2	001101 0007	T	0.3520	0.042327	17.3	37.1	0.120246209
3	001101 6001	П	0.0129	0.029186	12.0	49.0	2.2540557
4	001101 0006	T	0.2400	0.028859	11.8	60.9	0.120246209
5	001101 0008	T	0.1760	0.021163	8.7	69.5	0.120246209
6	001101 0009	T	0.1760	0.021163	8.7	78.2	0.120246209
7	001101 0010	T	0.1760	0.021163	8.7	86.9	0.120246209
8	001101 0001	T	0.0677	0.008138	3.3	90.2	0.120246209
9	001101 0003	T	0.0651	0.007826	3.2	93.4	0.120246217
10	001101 0002	T	0.0624	0.007503	3.1	96.5	0.120246209
В сумме =				0.235427	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.008560	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Шымкент.

Объект :0011 ТОО "Дани-Наи".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46

Группа суммации : ПД=2908

2937 Пыль верховая /по грибам хранения/ (487)

3721 Пыль мушная (491)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3370 м; Y= -1935

Длина и ширина : L= 7000 м; B= 4000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.013	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002





3-	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.030	0.035	0.030	0.016	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	-	3
4-	0.003	0.005	0.007	0.012	0.031	0.060	0.089	0.063	0.033	0.013	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	-	4
5-С	0.004	0.005	0.008	0.015	0.040	0.106	0.244	0.116	0.043	0.016	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	С-	5
6-	0.003	0.005	0.007	0.014	0.036	0.082	0.147	0.088	0.038	0.015	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	-	6
7-	0.003	0.004	0.006	0.010	0.021	0.040	0.051	0.041	0.023	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	-	7
8-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.016	0.020	0.017	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	-	8
9-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-	9
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.2439870$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2870.0$ м
 (X -столбец 7, Y -строка 5) $Y_m = -1935.0$ м
 При опасном направлении ветра : 170 град.
 и заданной скорости ветра : 2.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Группа суммации : ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мушная (491)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 41
 фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

- При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
 - Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y=	-2087;	-2117;	-2133;	-2150;	-2167;	-2184;	-2201;	-2235;	-2269;	-2248;	-2227;	-2206;	-2185;	-2164;	-2126;	
x=	2783;	3015;	3058;	3101;	3144;	3186;	3229;	3210;	3191;	3152;	3113;	3074;	3035;	2996;	2837;	
Qc :	0.251;	0.251;	0.231;	0.208;	0.188;	0.170;	0.153;	0.153;	0.152;	0.168;	0.186;	0.204;	0.225;	0.247;	0.231;	
Фоп:	301 ;	300 ;	298 ;	297 ;	296 ;	295 ;	301 ;	307 ;	308 ;	309 ;	311 ;	314 ;	318 ;	33 ;		
Ви :	0.052;	0.052;	0.049;	0.045;	0.041;	0.038;	0.034;	0.034;	0.037;	0.041;	0.045;	0.048;	0.052;	0.044;		
Ки :	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	
Ви :	0.046;	0.046;	0.043;	0.040;	0.037;	0.033;	0.030;	0.030;	0.033;	0.036;	0.039;	0.043;	0.046;	0.038;		
Ки :	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	

y=	-2092;	-2130;	-2153;	-2176;	-2199;	-2222;	-2251;	-2281;	-2310;	-2272;	-2234;	-2196;	-2158;	-2120;	-2155;	
x=	2783;	2909;	2946;	2983;	3020;	3057;	3021;	2986;	2951;	2933;	2914;	2895;	2877;	2858;	3037;	
Qc :	0.188;	0.220;	0.249;	0.247;	0.224;	0.205;	0.204;	0.200;	0.192;	0.210;	0.230;	0.250;	0.245;	0.212;	0.234;	
Фоп:	16 ;	348 ;	333 ;	325 ;	320 ;	317 ;	328 ;	338 ;	347 ;	349 ;	353 ;	358 ;	7 ;	23 ;	307 ;	
Ви :	0.059;	0.041;	0.050;	0.052;	0.048;	0.045;	0.045;	0.044;	0.042;	0.046;	0.049;	0.052;	0.049;	0.046;	0.050;	
Ки :	6001 ;	6001 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	6001 ;	0005 ;	
Ви :	0.046;	0.040;	0.044;	0.046;	0.043;	0.039;	0.039;	0.037;	0.040;	0.043;	0.046;	0.043;	0.037;	0.044;		
Ки :	0005 ;	0005 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0005 ;	0007 ;	

y=	-2097;	-2193;	-2193;	-2193;	-2231;	-2148;	-2189;	-2189;	-2229;	-2229;	-2270;					
x=	2783;	3089;	3129;	3170;	3166;	2905;	2929;	2966;	2957;	3002;	2966;					
Qc :	0.218;	0.202;	0.188;	0.174;	0.168;	0.238;	0.250;	0.246;	0.227;	0.217;	0.207;					
Фоп:	301 ;	307 ;	302 ;	298 ;	304 ;	352 ;	345 ;	332 ;	340 ;	329 ;	341 ;					
Ви :	0.047;	0.044;	0.041;	0.039;	0.037;	0.046;	0.052;	0.052;	0.049;	0.047;	0.045;					
Ки :	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;	0005 ;					
Ви :	0.042;	0.039;	0.037;	0.034;	0.033;	0.041;	0.046;	0.045;	0.043;	0.042;	0.040;					
Ки :	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;	0007 ;					

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 3015.4$ м, $Y = -2116.6$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.2507689$ доли ПДК_г

Достигается при опасном направлении 300 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

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

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
№	Объ. ПДК	Исч.	М (Мг)	С [доли ПДК]			УС/М
1	001101	0005	0.4000	0.051921	20.7	20.7	0.129803613
2	001101	0007	0.3520	0.045691	18.2	38.9	0.129803628
3	001101	0006	0.2400	0.031153	12.4	51.3	0.129803628
4	001101	0008	0.1760	0.022845	9.1	60.5	0.129803628
5	001101	0009	0.1760	0.022845	9.1	69.6	0.129803628
6	001101	0010	0.1760	0.022845	9.1	78.7	0.129803628
7	001101	6001	0.0129	0.019335	7.7	86.4	1.4932944
8	001101	0001	0.0677	0.008785	3.5	89.9	0.129803613
9	001101	0003	0.0651	0.008448	3.4	93.3	0.129803628
10	001101	0004	0.0624	0.008100	3.2	96.5	0.129803628
В сумме =				0.241969	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.008800	3.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46





Группа суммации : __ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мучная (491)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 65
 фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 2.0 м/с

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

 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y=	65:	-2043:	-2012:	-1949:	-1888:	-1830:	-1775:	-1724:	-1679:	-1638:	-1605:	-1578:	-1559:	-1552:	-1547:
x=	-130:	2388:	2389:	2397:	2412:	2436:	2466:	2503:	2546:	2594:	2647:	2704:	2764:	2798:	2825:
Qс :	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.113:
Фоп:	90 :	90 :	94 :	101 :	108 :	115 :	122 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	169 :	173 :
Vi :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ki :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Vi :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-435:	-1543:	-1543:	-1544:	-1552:	-1567:	-1591:	-1621:	-1658:	-1701:	-1749:	-1802:	-1859:	-1919:	-1953:
x=	-130:	2888:	2892:	2923:	2986:	3047:	3105:	3160:	3211:	3256:	3297:	3330:	3357:	3376:	3383:
Qс :	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:
Фоп:	177 :	180 :	180 :	184 :	191 :	198 :	205 :	212 :	220 :	227 :	234 :	241 :	248 :	255 :	259 :
Vi :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ki :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Vi :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-935:	-2016:	-2043:	-2047:	-2078:	-2141:	-2202:	-2260:	-2315:	-2366:	-2411:	-2452:	-2485:	-2512:	-2531:
x=	-130:	3391:	3392:	3392:	3391:	3383:	3368:	3344:	3314:	3277:	3234:	3186:	3133:	3076:	3016:
Qс :	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:
Фоп:	263 :	267 :	270 :	270 :	274 :	281 :	288 :	295 :	302 :	310 :	317 :	324 :	331 :	338 :	345 :
Vi :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ki :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Vi :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-1435:	-2543:	-2546:	-2547:	-2547:	-2546:	-2538:	-2523:	-2499:	-2469:	-2432:	-2389:	-2341:	-2288:	-2231:
x=	-130:	2955:	2919:	2892:	2888:	2857:	2794:	2733:	2675:	2620:	2569:	2524:	2483:	2450:	2423:
Qс :	0.114:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:
Фоп:	349 :	353 :	357 :	0 :	0 :	4 :	11 :	18 :	25 :	32 :	40 :	47 :	54 :	61 :	68 :
Vi :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ki :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Vi :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	-1935:	-2137:	-2110:	-2074:	-2047:
x=	-130:	2397:	2392:	2389:	2388:
Qс :	0.113:	0.114:	0.113:	0.114:	0.114:
Фоп:	75 :	79 :	83 :	87 :	90 :
Vi :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ki :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Vi :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2798.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1136552 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 169 град.
 и скорости ветра 2.00 м/с

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

№п/п	Объ. Пы Ист.	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001101 0005	T	0.4000	0.025284	22.2	22.2	0.063210383
2	001101 0007	T	0.3520	0.022250	19.6	41.8	0.063210391
3	001101 0006	T	0.2400	0.015170	13.3	55.2	0.063210391
4	001101 0008	T	0.1760	0.011125	9.8	65.0	0.063210391
5	001101 0009	T	0.1760	0.011125	9.8	74.7	0.063210391
6	001101 0010	T	0.1760	0.011125	9.8	84.5	0.063210391
7	001101 0001	T	0.0677	0.004278	3.8	88.3	0.063210391
8	001101 0003	T	0.0651	0.004114	3.6	91.9	0.063210391
9	001101 0002	T	0.0624	0.003944	3.5	95.4	0.063210391
В сумме =				0.108416	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.005239	4.6		

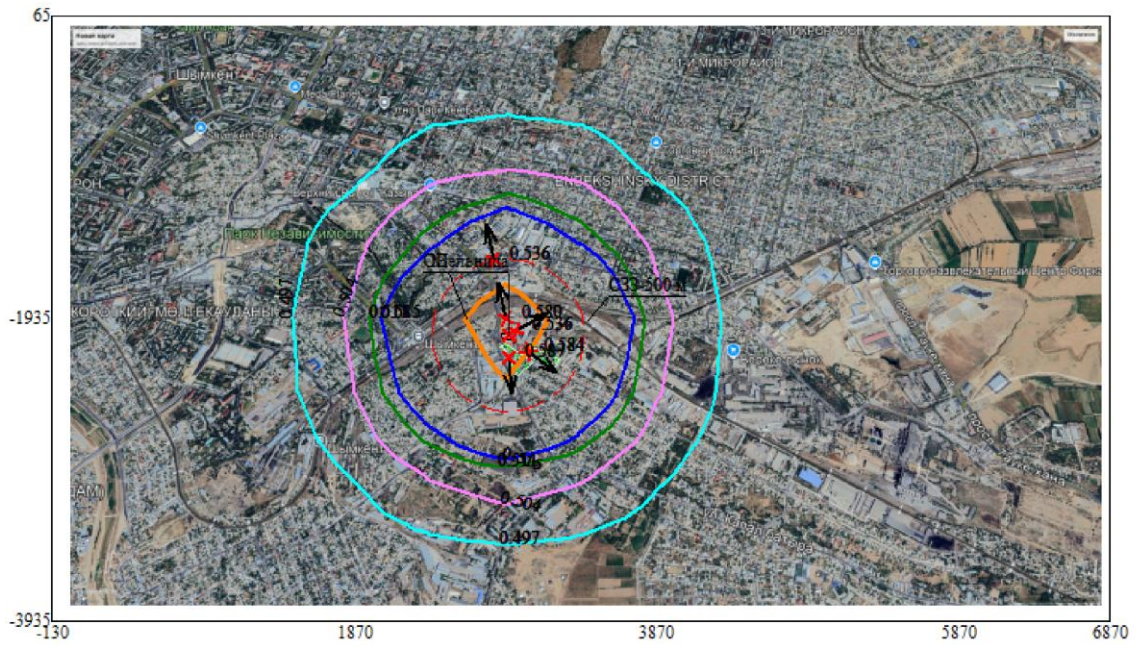
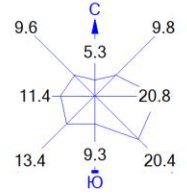
14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Шымкент.
 Объект :0011 ТОО "Дани-Нан".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.03.2025 15:46
 Группа суммации : __ПЛ=2908
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 3721 Пыль мучная (491)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 62

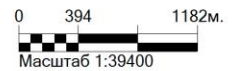




Город : 007 Шымкент
 Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 3721 Пыль мучная (491)



- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.497 ПДК |
| Территория предприятия | 0.504 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.511 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.515 ПДК |
| Максим. значение концентрации | |
| 1 | |

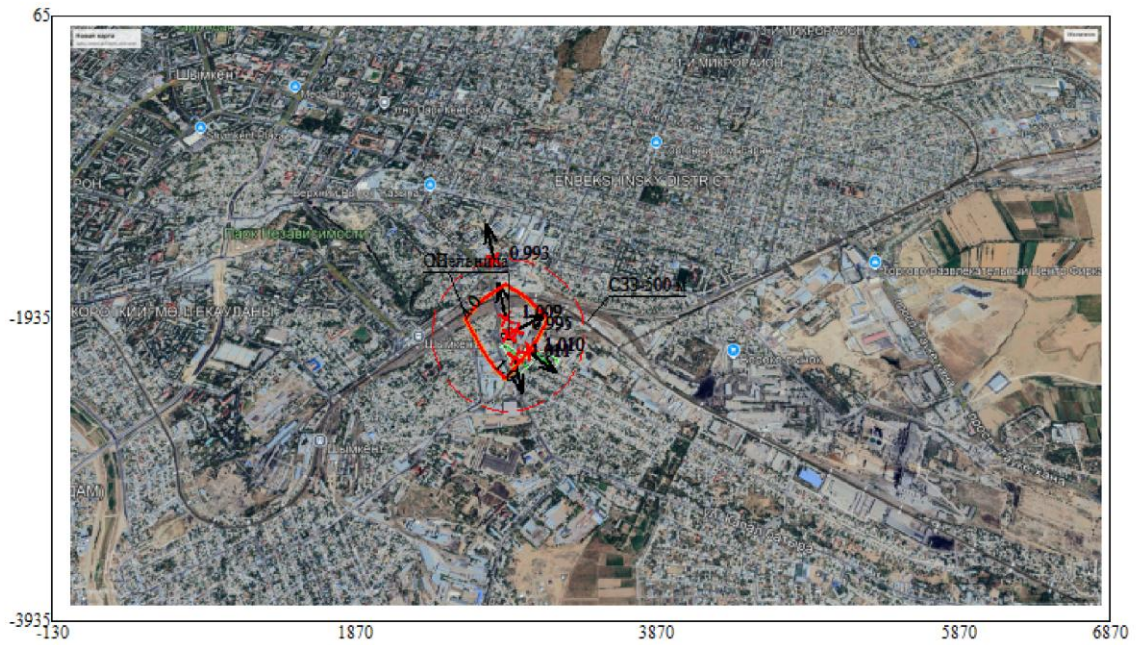
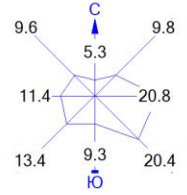


Макс концентрация 0.5797271 ПДК достигается в точке $x=2870$ $y=-1935$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15×9
 Расчет на существующее положение.



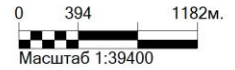


Город : 007 Шымкент
 Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



- 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

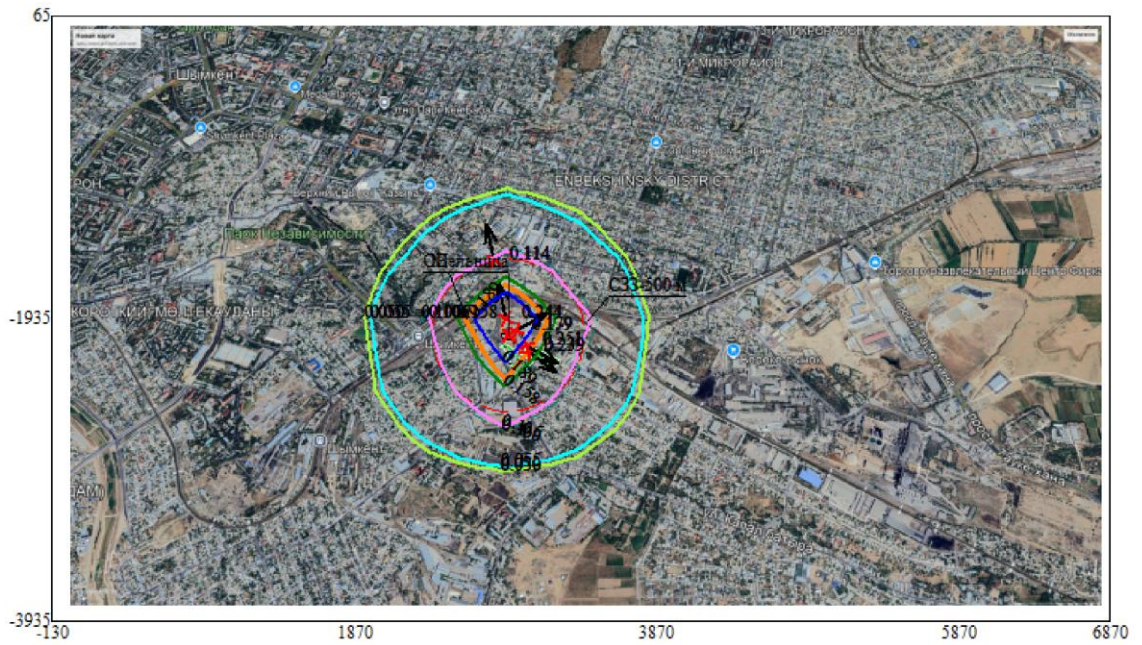
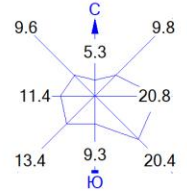


Макс концентрация 1.0087073 ПДК достигается в точке $x=2870$ $y=-1935$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15×9
 Расчет на существующее положение.

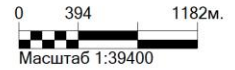




Город : 007 Шымкент
 Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 ПЛ 2908+2937+3721



- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.055 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Граница области воздействия | 0.106 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 0.158 ПДК |
| 1 | 0.189 ПДК |

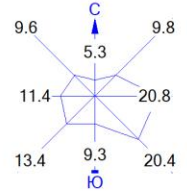


Макс концентрация 0.243987 ПДК достигается в точке $x=2870$ $y=-1935$
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*9
 Расчет на существующее положение.



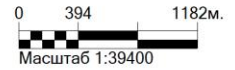


Город : 007 Шымкент
 Объект : 0011 ТОО "Дани-Нан" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014




- 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



Макс концентрация 1.0087073 ПДК достигается в точке $x=2870$ $y=-1935$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15×9
 Граница области воздействия по МРК-2014



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 89 из 116		

Исходные материалы



**ДОГОВОР АРЕНДЫ № 4/1/23**

г. Шымкент

«04» января 2023 г.

ТОО «Мельнично-промышленная компания», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице Директора Ерметова Д. Г., действующего на основании Устава, с одной стороны, и **ТОО «Дани-Нан»**, именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Директора Ерметова Г. Н., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель обязуется передать во временное владение и пользование движимое и недвижимое оборудование, а именно земельные участки: кадастровый номер 19-309-048-1119, площадью 0,2048 га; кадастровый номер 19-309-048-1120, площадью 0,0900 га; кадастровый номер 19-309-048-1855, площадью 2,4555 га; кадастровый номер 19-309-048-1864, площадью 0,0961 га; кадастровый номер 19-309-048-1856, площадью 0,3955 га; кадастровый номер 19-309-048-1369, площадью 0,4419 га; кадастровый номер 19-309-048-1370, площадью 0,0276 га; кадастровый номер 19-309-048-1858, площадью 0,0629 га; кадастровый номер 19-309-048-1857, площадью 0,2152 га, находящиеся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 2/16, и кадастровый номер 19-309-048-238, площадью 0,6934 га, находящийся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 1; кадастровый номер 19-309-048-085, площадью 0,4898 га, находящиеся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 1/5, с расположенными на них складами, зданиями и сооружениями, оборудование мельницы, производительностью 130 т/сутки, именуемые в дальнейшем «Объект», а Арендатор обязуется принять и своевременно производить оплаты в соответствии с условиями настоящего договора.

1.2. Арендодатель передает Арендатору Объект для использования его по назначению и в состоянии, пригодном для использования.

2. СРОК АРЕНДЫ.

2.1. Сроки аренды по настоящему договору определены следующим образом: начало аренды – «04» января 2023 года и окончание аренды – «31» декабря 2023 года.

2.2. При желании продлить срок аренды объекта, Арендатор уведомляет Арендодателя за 1 (один) месяц до истечения срока, установленного в пункте 2.1. настоящего договора. Вопрос о продлении срока аренды должен быть рассмотрен Арендодателем для представления ответа Арендатору в течение 10 дней с момента получения уведомления Арендатора.

2.3. Арендатор, надлежащим образом исполняющий свои обязанности, по истечении срока настоящего договора имеет при прочих равных условиях преимущественное право перед другими лицами на заключение договора на новый срок.

3. АРЕНДНАЯ ПЛАТА.

3.1. Арендная плата за Объект, указанный в пункте 1.1. настоящего договора, составляет 24 000 000,00 (двадцать четыре миллиона) тенге в месяц с января по май 2023 года, в том числе НДС – 2 571 428,57 тенге.

Арендная плата за Объект, указанный в пункте 1.1. настоящего договора, составляет 48 000 000,00 (сорок восемь миллионов) тенге в месяц с июня по декабрь 2023 года, в том числе НДС – 5 142 857,14 тенге.

3.2. Арендная плата за Объект уплачивается Арендатором ежемесячно, до 5 (пятого) числа месяца, следующего за отчетным.

3.3. Арендодатель имеет право в одностороннем порядке изменять размер ежемесячно вносимой арендной платы, уведомив об этом заранее Арендатора не позднее 5 (пяти) календарных дней до даты окончания срока внесения арендной платы, указанного в пункте 3.2. настоящего договора.





3.4. В размер арендной платы, указанной в 3.1. настоящего договора включается плата за пользование Объектом, зданиями и сооружениями, имущественный и земельный налог, а также оплата за прочие основные средства, относящиеся к Объекту.

3.5. Окончательная оплата за аренду Объекта рассчитывается по освобождению помещений и территорий Объекта, не смотря на Акт приема-передачи возврата.

3.6. Арендная плата за Объект уплачивается Арендатором путем перечисления денежных средств на расчетный счет Арендодателя, указанный в реквизитах сторон, либо внесением наличных денежных средств в кассу Арендодателя.

4. СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ.

4.1. Арендодатель передает Объект Арендатору в сроки, установленные настоящим договором и в надлежащем виде, пригодном для пользования, и, при необходимости, обязан произвести за свой счет капитальный ремонт Объекта до момента передачи его в пользование Арендатору.

4.2. В случае произведения Арендатором отдельных улучшений Объекта во время срока действия настоящего договора, все отдельные улучшения не являются его собственностью.

4.3. При нанесении ущерба Объекту Арендатором или по причинам, зависящим от Арендатора, Арендатор обязан за свой счет произвести ремонт Объекта в срок не позднее 5 (пять) календарных дней с момента установления Арендодателем факта нанесения ущерба.

5. ДОСРОЧНОЕ РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА.

5.1. Настоящий договор, после подписания Акта приема-передачи, может быть расторгнут досрочно только в следующих случаях:

- при наступлении обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажора),
- по обоюдному согласию сторон,
- в случае не надлежащего пользования Арендатором Объекта.
- в случае просрочки или отказа от уплаты Арендатором обязательных платежей, указанных в пункте 3.2. настоящего договора.
- в случае, если Арендатор не может использовать Объект по назначению, по причинам, не зависящим от него.
- в случае отказа Арендатора от совершения ремонтных работ Объекта, возникших по причине нанесения им ущерба Объекту.

5.2. До подписания Акта приема-передачи стороны имеют право в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор.

6. ВОЗВРАТ.

6.1. После окончания срока аренды, Арендатор обязуется вернуть Арендодателю арендуемый Объект в том состоянии, в котором он его получил, с учетом нормального износа.

6.2. Возврат Объекта производится по заключительному Акту приема-передачи.

6.3. Договор считается расторгнутым после подписания обеими сторонами настоящего договора заключительного Акта приема-передачи.

6.4. В случае повреждения Объекта, произошедшего при отсутствии вины Арендатора, или вследствие непреодолимой силы, Арендатор освобождается от ответственности.

7. САНКЦИИ.

7.1. В случае задержки Арендатором обязательных платежей, указанных в пункте 3.2. настоящего договора, Арендатор уплачивает Арендодателю пеню в размере 3,0% от размера ежемесячной арендной платы за каждый просроченный день платежа.

7.2. За не предоставление Объекта в срок, указанный в пункте 2.1. настоящего договора, Арендодатель уплачивает Арендатору пеню в размере 3,0% от размера ежемесячной арендной платы за каждый день просрочки.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





7.3. Уплата штрафа не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств по настоящему договору.

8. ФОРС-МАЖОР.

8.1. При наступлении обстоятельств невозможности полного или частичного исполнения своих обязательств по настоящему договору, срок исполнения обязательств отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства. Если же эти обстоятельства будут продолжаться более 3-х месяцев, то каждая из сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему договору. Оплаченная авансом арендная плата должна быть возвращена в случае невозможности использования арендуемых помещений.

8.2. Стороны обязаны немедленно известить друг друга о наступлении или прекращении обстоятельств, препятствующих выполнению обязательств по настоящему договору.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

9.1. Все приложения и дополнения по настоящему договору являются его неотъемлемой частью, и действительны лишь в том случае, если они совершены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

9.2. Настоящий договор составлен на трех листах в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

9.3. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои обязательства по настоящему договору третьей стороне без получения на это письменно согласия другой Стороны по настоящему договору.

9.4. Стороны обязуются предпринять все меры для мирного урегулирования всех споров и разногласий, которые могут возникнуть в рамках настоящего договора.

9.5. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему договору до 31.12.2023 года.

10. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН.

АРЕНДОДАТЕЛЬ

ТОО «Мельнично-промышленная компания»

г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5.

БИН: 010240000048

ОКПО: 39392915

ИИК: KZ57965F010001428831 (KZT)

в Филиале АО «ForteBank» в г. Шымкент

БИК: IRTYKZKA

Директор
Ерметов Д. Г.



АРЕНДАТОР

ТОО «Дани-Нан»

ЮКО, г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5.

БИН: 960540000234

ОКПО: 30511264

ИИК: KZ25965F010001452396 (KZT)

в Филиале АО «ForteBank» в г. Шымкент

БИК (SWIFT): IRTYKZKA

Директор
Ерметов Г. Н.





«Согласовано»
Начальник управления Агентства РК по регулированию естественных
Монополий по Южно-Казахстанской области Б.К. Туймебаев.
15.10.2006г.

ДОГОВОР НА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ И / ИЛИ ОТВЕДЕНИЮ
СТОЧНЫХ ВОД № 2875 от 1.02.2012г.

г.Шымкент

Товарищество ограниченной ответственностью (ТОО) «Водные ресурсы-Маркетинг» в лице генерального директора Орман А.О. действующее на основании устава, именуемое в дальнейшем Услугодатель, с одной стороны, и пользователь услугами ТОО «Дани нан» в лице директора Ермешева Г.Н.

(реквизиты Потребителя), именуемый в дальнейшем Потребитель, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Основные понятия, используемые в договоре

1. В договоре используются следующие основные понятия:
граница раздела балансовой принадлежности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) отведения сточных вод и сооружений на них между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления;
граница раздела эксплуатационной ответственности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) отведения сточных вод (водопроводных и канализационных сетей и сооружений на них) по признаку обязанностей (ответственности) за эксплуатацию элементов систем водоснабжения и (или) отведения сточных вод, устанавливаемая соглашением Сторон. При отсутствии такого соглашения граница эксплуатационной ответственности устанавливается на границе балансовой принадлежности;
платежный документ – документ (счёт, извещение, квитанция, счёт – предупреждение, составленные на основании показаний приборов учёта) Услугодателя, на основании которого производится оплата;
потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся на основе договора услугами водоснабжения и (или) отведения сточных вод;
проверка приборов учёта – совокупность операций, выполняемых представителем Услугодателя с целью обследования состояния приборов учёта, определения и подтверждения соответствия техническим требованиям и снятия их показаний;
прибор учёта – техническое устройство, предназначенное для коммерческого учёта воды, разрешенное к применению в установленном законодательством порядке;
расчётный период – период, определённый в договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00-00 часов первого дня до 24-00 часов последнего дня месяца, за который производится расчёт Потребителем за услугу;
регулирующий орган – государственный орган, уполномоченный в соответствии с законодательством Республики Казахстан осуществлять государственное регулирование тарифов (цен, ставок сбора) на услуги субъектов естественной монополии.

2. Предмет договора

2. В соответствии с условиями договора Услугодатель обязуется оказать Потребителю услуги по водоснабжению и/или отведению сточных вод (далее - услуги), а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги.
3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарно-гигиенических правил и норм, государственных стандартов.
4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него необходимого оборудования, присоединенного к сетям водоснабжения и/или отведения сточных вод при выполнении технических условий. В случаях, предусмотренных законодательством, Потребитель имеет право делегировать свои полномочия заключению договора третьему лицу.
5. Режим предоставления услуг – круглосуточный.
6. Границей раздела эксплуатационной ответственности водопроводной сети объектов condominium является разделительный фланец последней задвижки на вводе в здание; объектов индивидуальной жилой застройки и юридических лиц – последний фланец запорно-отключающей арматуры в месте подключения к водопроводным сетям Услугодателя. Границей раздела эксплуатационной ответственности в системе отведения сточных вод объектов condominium является колодец в месте присоединения к системе отведения сточных вод населенного пункта.

3. Основание договора

3.1. Гражданский кодекс РК, закон РК «О жилищных отношениях» от 16 апреля 1997 года №94-1, «О естественных монополиях» от 9 июля 1998 года № 272, постановление правительства Республики Казахстан от 7 декабря 2000 года №1822 «Об утверждении нормативных правовых актов в области электроэнергетики», от 28 ноября 2003 года №1194 «Об утверждении типовых договоров на предоставляемые услуги (товары, работы), относящиеся к сфере естественной монополии» от 23 апреля 2004 года № 458 «О внесении дополнений в постановление правительства Республики Казахстан от 28 ноября 2003 года №1194, от 24 августа 2004 года №894 «О внесении изменений и дополнений и дополнений в постановление правительства Республики Казахстан» от 28 ноября 2003 года №1194.

4. Условия предоставления услуг

7. Приостановление подачи услуг производится в случаях:
1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан;
2) самовольного присоединения к сети Услугодателя;
3) отсутствии оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующих за расчётным периодом;
4) неоднократного недопущения представителей Услугодателя к приборам учёта;
5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов;
6) неудовлетворительного технического состояния, а также эксплуатации истекших сроков службы водопроводных и канализационных сетей, принадлежащих Потребителю на правах отдельной и общей собственности, в результате которых имеют место потери воды или изменения её санитарно-гигиенических показателей, установленных в результате проверки и наличия об этом актов компетентных органов;
7) при наличии предписания территориальных органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
8) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон;
В случаях, указанных в подпунктах 3), 4) настоящего пункта, Потребитель извещается не менее чем за месяц до прекращения подачи услуг.





8. В случаях, оговоренных подпунктами 1), 2), 5), 6) и 7) пункта 7 договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.
В случае приостановления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктами 3) пункта 7 договора, подключение производится после погашения долга. Плата за подключение не взимается. При неоднократном отключении затрат согласовывается с территориальным антимонопольным органом.

5. Стоимость и порядок оплаты услуг

9. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным регулирующим органом.

Стоимость услуг, равно как иные условия договора, устанавливаются одинаковой для всех потребителей, кроме случаев предоставления услуг, с учетом льгот и преимуществ, установленных законодательством РК.

10. Оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок до 25 числа месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не предусмотрено соглашением Сторон.

10-1. Все изменения, приведшие к перерасчету оплаты, осуществляются с момента подачи заявления Потребителем Услугодателя.

6. Учет отпуска и потребления услуг

11. Количество отпущенной воды определяется по показаниям индивидуальных приборов учета, при отсутствии индивидуальных приборов учета – по показаниям общедомового прибора учета с распределением данных в соответствии с количеством фактически проживающих людей, а при их отсутствии – расчетным путем по нормам водопотребления, утвержденным для данного населенного пункта.

В зданиях пожарных дел с выездной техникой количество воды, используемой на заправку пожарных автоцистерн, для расчета с Услугодателем не учитывается.

При 100% наличии индивидуальных приборов учета и общедомового прибора учета разница между показаниями общедомового прибора учета и суммарными показаниями индивидуальных приборов учета подлежит оплате собственниками объекта condominiuma в соответствии с количеством фактически проживающих людей, в иных случаях – по соглашению сторон.

12. Количество вод, отводимых от Потребителя в систему отведения сточных вод, принимается равным;

1) при пользовании холодной водой на хозяйственно – питьевые нужды, при отсутствии отдельного прибора учета, количество сточных вод принимается равным количеству отпущенной воды;

2) при закрытой системе горячего водоснабжения, в случаях, когда используются местные водонагреватели – количеству отпущенной холодной воды;

3) при открытой системе горячего водоснабжения, в случаях, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения – количеству отпущенной холодной воды плюс количеству воды, отпущенной на горячее водоснабжение.

13. Вода, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги отведения сточных не учитывается.

Объем неучитываемой воды определяется согласно техрасчетам.

14. Подключение Потребителя напрямую без приборов учета допускается временно с разрешения Услугодателя. Количество отпущенной услуги в этом случае устанавливается Услугодателем расчетным путем по нормам водопотребления.

15. При временном нарушении учета не по вине Потребителя расчет за услуги производится по среднесуточному расходу предыдущего расчетного периода.

16. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается Потребителем. При установке приборов учета Услугодателем в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Услугодатель.

17. В случае хищения или поломки приборов учета неустановленными лицами, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный срок, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребитель подключается Услугодателем к сетям водоснабжения.

17-1. При обнаружении фактов нарушения схемы учета воды у Потребителя, срыва пломб на узлах управления и приборах учета, установления приспособлений, искажающих показания приборов учета, Потребителю производится перерасчет за пользование водой с момента проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более двух месяцев, из расчета полной пропускной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки и за другие нарушения согласно действующих нормативно-правовых актов.

7. Права и обязанности Потребителя

18. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу, в количестве в соответствии с условиями договора;

2) сбрасывать сточные воды в пределах допустимых нагрузок;

3) требовать от Услугодателя установки приборов учета услуг. При этом затраты Услугодателя оплачиваются Потребителем по согласованной антимонопольным органом калькуляции;

4) обжаловать в уполномоченный орган и (или) в судебном порядке действия или бездействия Услугодателя, противоречащие законодательству;

5) участвовать в публичных слушаниях, проводимых по обсуждению проекта тарифа на услуги;

6) пользоваться услугами в соответствии с его объемом при условии своевременной оплаты;

7) требовать в установленном порядке от Услугодателя возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также морального вреда;

8) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным государственными стандартными и иными нормативными документами;

9) не производить оплату за полученную услугу, если Услугодателем в установленном порядке не выставлен счет;

10) расторгнуть договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Услугодателя не позже, чем за месяц

при условии оплаты предоставленной услуги

19. Потребитель обязан:

1) своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с выставленными платежными документами;

2) немедленно сообщать Услугодателю о неисправностях в работе сооружения системы водоснабжения, отведения сточных вод и приборов учета, возникших при пользовании услугами, а в случае повреждения сооружения системы водоснабжения и отведения сточных вод и аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, противопожарную службу, санитарно-эпидемиологическую службу и охраны окружающей среды;





- обеспечивать доступ представителей Услугодателя к приборам учета для контроля технического состояния и безопасности сетей, приборов и оборудования;
- 5) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;
- 6) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых систем водоснабжения и отведения сточных вод, находящихся в его ведении или на обслуживании;
- 6) Заключить индивидуальный договор с Услугодателем лично или через своего доверенного физического или юридического лица (участника объекта кондоминиума) и иметь прибор учета. После установки и приемки на учет вновь установленных приборов учета Услугодатель несет ответственность за соответствие прибора учета ГОСТу;
- 7) выполнять технические требования, устанавливаемые Услугодателем по использованию и исправному содержанию принадлежащих им сетей, систем и приборов учета водоснабжения, а также канализации;
- 8) Не допускать посторонних лиц к производству любых видов работ на водомерном узле, водопроводных и канализационных сетях, открывании крышек колодцев и спуска в них посторонних людей;
- 9) Не возводить любые постройки вблизи водопроводных или канализационных сетей, противоречащих санитарно-гигиеническим правилам;
- 10) При использовании помещения, подвала под склады и другой хозяйственной деятельности, при изменении назначения помещений, расположенных вблизи водопроводных магистралей, сетей и систем канализации, выполнять требования норм СНиП, исключающих проникновение в подвалы любой воды;
- 11) В случае совершения гражданско-правовых сделок с недвижимостью, связанной с использованием услуги водопровода и канализации, продавец «Потребитель» и покупатель «Потребитель» обязаны строго соблюдать требования статей 408, 413 Гражданского кодекса Республики Казахстан, в соответствии с п. 4 ст.151 Гражданского кодекса РК ответственность ложится на покупателя недвижимости, взявшего на свой риск долг продавца, который в 3-дневный срок обязан письменно сообщить «Услугодателю»;
- 12) При выезде из квартиры, индивидуального дома произвести расчет за использованные услуги по день выезда.

8. Права и обязанности Услугодателя

20. Услугодатель имеет право:

- 1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;
- 2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном регулирующим органом;
- 3) проводить техническое обслуживание сооружений системы водоснабжения, отведения сточных вод и организовывать проверку поверку приборов учета. Поверку приборов учета потребителей производить за счет их средств;
- 4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг;
- 5) устанавливать технические требования; обязательные для соблюдения потребителями.

21. Услугодатель обязан:

- 1) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с требованиями договора;
- 2) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг за отдельную плату. Стоимость затрат согласовывается с территориальным антимонопольным органом;
- 3) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;
- 4) заключить с потребителями договор на предоставление услуг;
- 5) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до 10 числа месяца, следующего за расчетным периодом;
- 6) уведомлять Потребителей через средства массовой информации об изменении тарифов не позднее, чем за десять дней до введения их в действие;
- 7) принимать меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течении 24 часов;
- 8) при осмотре сетей водоснабжения и отведения сточных вод, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение;
- 9) в период проведения профилактических и ремонтных работ предусмотреть Потребителю временный источник водоснабжения;
- 10) осуществлять контроль за техническим состоянием и продолжительностью срока эксплуатации водопроводных и канализационных систем, сетей, принадлежащих Потребителю на праве раздельной и общей собственности. В необходимых случаях внести предложение об их замене;
- 11) содержать свои системы обеспечения услугами в надлежащем состоянии и в постоянной готовности к обслуживанию Потребителя, за исключением времени перерыва для проведения ремонта и профилактических работ;
- 12) иметь диспетчерскую службу, работающую круглосуточно для организации работы по бесперебойному обеспечению Потребителя услугами при аварийных и других чрезвычайных ситуациях в системе водопровода и канализации;
- 13) предоставлять равные условия оказания услуг потребителям.

9. Ограничения Сторон

22. Потребителю запрещается:

- 1) переоборудовать внутридомовые сети, сооружения системы водоснабжения, отведения сточных вод и прибора учета без согласования с Услугодателем;
- 2) нарушать имеющиеся схемы учета услуг.

23. Услугодателю запрещается:

- 1) отказывать или предоставлять услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими потребителями;
 - 2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую установленную регулирующим органом;
 - 3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов, а также предоплату за оказываемые услуги.
24. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон, либо иным образом нарушающие законодательство РК.

10. Ответственность Сторон

25. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.
26. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством.
27. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с договором (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 30), выплачивает неустройку, рассчитанную исходя из 1,5-кратной ставки рефинансирования





ционального банка Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга.

28. Если невозможность для Услугодателя предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц состоящих с Услугодателем в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Услугодатель.

29. Уплата неустройки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по договору.

30. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

30-1 Услугодатель не несет ответственности за качество предоставляемых Потребителю услуг при условии надлежащего содержания обслуживающей организацией сетей холодного водоснабжения и канализации, находящихся в собственности Потребителя.

30-2. По обнаруженным фактам нарушений и правил за предоставленные услуги Потребителем составляется акт в 2-х экземплярах для принятия мер материальной ответственности. При отказе Потребителя подписать акт он вступает в силу в одностороннем порядке при наличии в акте подписи двух независимых свидетелей или председателя домового или уличного комитета. На основании акта Услугодатель определяет количество недоучтенной воды и направляет Потребителю досудебную претензию с обоснованием суммы доплаты. В случае неурегулирования спора по согласованию сторон в 10-дневный срок Услугодатель предъявляет иск в суд о взыскании с Потребителя предъявленной суммы принудительным порядке и вправе в установленном порядке приостановить исполнение договора.

30-3. При неполучении услуги или получении услуги низкого качества Потребитель должен известить об этом Услугодателя письменно, при отказе Услугодателя удостоверить факт Потребитель вправе составить заявление и акт. Акт подписывается Потребителем или уполномоченным членом кооператива, либо тремя независимыми свидетелями и направляется Услугодателю. В случае неурегулирования спора Потребитель передает иск в суд.

11. Форс-мажорные обстоятельства

31. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, то есть обстоятельств непреодолимой силы (стихийное бедствие или иные обстоятельства, которые невозможно предусмотреть или предотвратить), а также военных действий, забастовок и так далее, влекущих неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы Услугодатель в течение пяти дней с даты их наступления уведомляет об этом Потребителя через официальные средства массовой информации.

Обязательства Сторон по договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по договору. В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться 3 и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение 30 календарных дней произвести все взаиморасчеты по договору.

12. Общие положения и разрешение споров

32. В своих правоотношениях Стороны руководствуются договором и действующим законодательством.

33. Договор предоставления услуг вступает в силу с момента первого фактического подключения Потребителя в установленном порядке к сетям.

Срок действия договора для физических и юридических лиц является бессрочным, если иное не предусмотрено соглашением сторон, а для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, в соответствии с действующим законодательством.

34. Расторжение или изменение условий договора производится по основаниям и порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

35. При невыполнении или нарушении обязательств по договору одной из Сторон другая сторона вправе в одностороннем порядке расторгнуть договор с предъявлением требований о возмещении понесенных убытков.

36. При недостижении соглашения между Сторонами споры и разногласия разрешаются в судебном порядке.

37. Договор составляется в 2-х экземплярах, хранящихся у Сторон и имеющих одинаковую юридическую силу.

38. Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах Казначейства Министерства финансов Республики Казахстан и вступает в действие с момента его регистрации.

39. По соглашению Сторон договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими нормам типового договора.

40. Не оговоренные договором отношения между Сторонами регулируются в соответствии с действующим законодательством.

41. Настоящий договор в соответствии со ст.387,482,492 Гражданского кодекса РК является публичным.

42. Вступление в силу настоящего договора не освобождает стороны от исполнения взаимных обязательств, возникших до его принятия.

13. Реквизиты Сторон

Услугодатель:

ТОО «Водные ресурсы Маркетинг»
160013 г.Шымкент ул. Орманова Г. дом 17
РНН – 582200014365
Дата выдачи 20 декабря 2009 года
Серия – 58001 № 0006640
БИН – 980440001768 от 23 февраля 2010 г.
АО «Казкоммерцбанк» ИИК – KZ88926080114418000
БИК – KZKOKZKX
КБЕ – 17
КНП – 710



Генеральный директор Орман А.О.

Потребитель:

Д.И.О. Далихан
160009 г. Шымкент ул. К.Веткина 5
РНН 5822 00009111
22.10.2009
с/с 5801 № 0004656
БИН 980540000234
Ф-л АО «БТАНБАНК»
КЗ 21093982614000329234
БИК КЗБНН2-102945X





ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

№ _____ от «16» ноября 2014 года.приложение к договору на представление услуг по водоснабжению
и/или отведению сточных вод № 287 от «01» 02 2012 года.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Водные ресурсы - Маркетинг» в лице
генерального директора Орман А.О., действующего на основании устава, именуемый в
дальнейшем Услугодатель, с одной стороны, и пользователь услугами
ТОО Дашини в лице директора Есимова Г.Н.
именуемый в дальнейшем Потребитель, с другой стороны пришли к соглашению:

В целях, исключения искажений при снятии показаний индивидуальных приборов учета
воды и производимые начисления за услуги водоснабжения, во исполнение Постановления
Правительства РК № 832 от 5 июня 2009 года «Об утверждении Правил пользования системами
водоснабжения и водоотведения населенных пунктов» пункта 56, к Договору на предоставление
услуг по водоснабжению и отведению сточных вод вводятся следующие дополнения:

**Раздел 7. Права и обязанности Потребителя пункт 19 (потребитель обязан) дополнить
подпунктом 13:**

13. Передавать показания индивидуального прибора учета воды Услугодателю 10 числа каждого
месяца (в течении 24 часов в сутки, включая выходные и праздничные дни) по средствам связи
(телефонная, мобильная (в том числе сообщения), интернет связь): городской телефон – 32-23-
27, 32-12-72, 32-15-44, мобильные номера: 8701-907-26-78, 8701-804-10-93, 8705-548-52-86,
а также:

E-mail: Prom-1@wrm.kz, Prom-2@wrm.kz, Prom-3@wrm.kz, Prom-4@wrm.kz.

**Раздел 8. Права и обязанности Услугодателя пункт 21 (Услугодатель обязан) дополнить
подпунктом 14:**

14. Обеспечить прием по средствам связи, показаний индивидуальных приборов учета воды
передаваемых Потребителем (организовать службу по приему сведений по средствам связи).

Раздел 10. Ответственность сторон, дополнить пунктом 30-4.

**30-4. В случае не-исполнения пункта 13 настоящего дополнительного соглашения, а
также в случае передачи искаженных показаний приборов учета воды Потребителем,
Услугодатель имеет право возложить на Потребителя оплату издержек связанных
со снятием показаний приборов учета воды с выездом представителя Услугодателя по
месту нахождения Потребителя, сумма дополнительного начисления соразмерна
расстоянию до объекта Потребителя, и составляет от 1340 до 5000 тенге.**

- Все остальные условия вышеуказанного договора остаются без изменений.

- Изменение к договору на представление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных
вод, предусмотренные настоящим Дополнительным соглашением, вступают в силу после
подписания Дополнительного соглашения и в случае не возврата указанного дополнительного
соглашения в течении 10 дней Услугодателю, в соответствии с 397 статьей Гражданского
Кодекса РК, настоящее дополнительное соглашение считается заключенным.

Услугодатель:

ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг»
160013 г. Шымкент ул. Орманова Г. 17
РНН – 582200014365
БИН – 980440001768
АО «Bank RBK»
ИИК – KZ538210239895904390
БИК – KINCKZKA
КБЕ – 17 КНП – 710
Генеральный директор _____ Орман А.О.

Потребитель:

ТОО Дашини
Шымкент
ул. К. Чокматов 5
БИН 9801540000234
РНН 9801540000234

_____ Есимов Г.Н.
_____ Орман А.О.





ДОГОВОР № ___
об оказании услуг по вывозу твердых бытовых отходов

г.Шымкент

___ января 2025 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «АС КомСтрой-Сервис» (свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица № 1033-е-1958-01-ТОО от 16.01.2014г.) именуемое в дальнейшем «Услугодатель» в лице Директор Атемовой Айжан Амангельдиевны, действующего на основании Устава, с одной стороны и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Дани-Нан», именуемый (ое) в дальнейшем «Потребитель» в лице Директора Ерметова Г.Н., действующего на основании Устава, с другой стороны,

вместе именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона» или как указано выше, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Услугодатель обязуется оказывать услуги по вывозу твердых бытовых отходов (далее по тексту ТБО) с контейнеров Потребителя, расположенных по адресу г.Шымкент, ул.К.Цеткин, дом 5, согласно установленным графикам вывоза ТБО по мере накопления на основе заявки Потребителя либо плано-регулярной системе очистки, определяемому Потребителем.

1.2. Договор предоставления услуг заключается с Потребителем в индивидуальном порядке. Услугодатель не имеет права делегировать свои полномочия по исполнению обязательств по Договору и взысканию оплаты за предоставленные услуги на третьих без письменного согласия Потребителя.

2. Права и обязанности Потребителя

2.1. Потребитель имеет право:

2.1.1. на своевременный вывоз ТБО в соответствии с графиком вывоза или заявки Потребителя;

2.1.2. получать информацию о правильности применения тарифов и цен;

2.1.3. требовать от Услугодателя своевременного и надлежащего выполнения принятых обязательств по Договору, а также устранение Услугодателем, выявленных недостатков в предоставлении услуг в установленные настоящим договором;

2.1.4. требовать возмещение в полном объеме убытков и вреда, причиненных здоровью или имуществу вследствие недостатков в предоставлении услуг по вине Услугодателя, а также любого ущерба в размере и порядке, определяемых в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;

2.1.5. на судебную защиту в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

2.1.6. отказаться от оплаты услуги или требовать перерасчета платы за услуги, фактически не полученные от Услугодателя, если есть документы, свидетельствующие о подобных фактах;

2.2. Потребитель обязуется:

2.2.1. своевременно в установленные настоящим договором сроки оплачивать вывоз ТБО;

2.2.2. Сообщать Услугодателю о неисправности накопителей ТБО с целью их своевременной замены Услугодателем.

2.2.3. складировать мусор только в контейнеры, установленные на оборудованных контейнерных площадках в специально отведенных местах;

2.2.4. не допускать слива жидких отходов, складирование строительного мусора, грунта, шлака, крупногабаритного мусора, металлолома.

2.2.5. не допускать складирования ТБО в неустановленных для этого местах (кроме как в своих контейнерах) и их сжигание в контейнерах, на контейнерных площадках и во дворах;

2.2.6. в течение 2-х рабочих дней сообщить Услугодателю об увеличении объемов накопления ТБО;

2.2.7. при передаче здания/помещения в найм (аренду, субаренду) в течение 5 календарных дней информировать об этом Услугодателя и заключить соответствующий договор;

2.2.8. произвести полный расчет с Услугодателем в случае совершения гражданско-правовых сделок с недвижимостью до выезда из занимаемого здания/помещения либо предупредить о наличии такой задолженности за потребленные услуги нового владельца или нанимателя (арендатора, субарендатора), если последний примет на себя обязанности по возврату долга в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

2.2.9. обеспечить подъездной путь к контейнерной площадке.

2.2.10. при осуществлении вывоза по мере накопления ТБО по заявке, подавать заявку заранее за один рабочий день вперед.

2.2.11. иметь на своем балансе контейнеры емкостью 1,1 м.куб.





3. Права и обязанности Услугодателя

3.1. Услугодатель имеет право:

- 3.1.1. получать от Потребителя оплату за вывоз ТБО в соответствии с условиями Договора и принимать меры, предусмотренные настоящим договором, в случае нарушения сроков платежей;
- 3.1.2. осуществлять контрольный вывоз ТБО (хронометраж, анализ объемов накоплений ТБО);
- 3.1.3. в случае изменения цен на оказываемые услуги, заключить дополнительное соглашение, либо в случае отказа заключить дополнительное соглашение Потребителем, расторгнуть настоящий договор путем уведомления за 30 (тридцать) календарных дней до даты предстоящего расторжения.
- 3.1.4. в случае неоднократного (более двух раз в течение одного месяца) нарушения Потребителем условий (своих обязанностей) настоящего договора в одностороннем порядке расторгнуть договор, с обязательным письменным предупреждением Потребителя не позднее, чем за месяц до даты предстоящего расторжения.

3.2. Услугодатель обязуется:

- 3.2.1. При оказании услуг по мере накопления ТБО, своевременно осуществлять вывоз ТБО с контейнеров;
- 3.2.2. производить подборку ТБО на контейнерной площадке и в местах, отведенных для этого, после загрузки специализированной техники, только если россыпь ТБО была произведена по вине Услугодателя;
- 3.2.4. удовлетворять требования Потребителя в течение 24 часов при получении обоснованных претензий к объему и качеству предоставляемых услуг, в том числе претензий в отношении правильности и обоснованности расчетов оказанных услуг либо применяемых тарифов.
- 3.2.5. Произвести ремонт или замену контейнеров в случае их повреждения при погрузке ТБО по вине Услугодателя.
- 3.2.6. предоставлять Потребителю счет на оплату и Акт выполненных работ за предоставленные услуги ежемесячно до 5 (пятого) числа месяца, следующего за отчетным.
- 3.2.7. соблюдать Правила дорожного движения во время движения по территории Потребителя не выше 10 км/час., правила техники безопасности и охраны труда, природоохранного законодательства, установленных норм размещения вывезенного ТБО и иных норм.
- 3.2.8. Погрузку ТБО производить только в присутствии представителя Потребителя, после окончания действий по погрузке и уборке территории, представители обеих Сторон подписывают накладную на вывоз ТБО в которой указывается количество погруженных контейнеров под ТБО и фактический объем погруженного ТБО.
- 3.2.9. Своевременно уведомлять и информировать Потребителя об изменениях правил предоставления услуг либо стоимости оказания услуг.
- 3.2.10. Производить пересчет сумм за период фактического не предоставления услуг.

4. Стоимость предмета договора и порядок расчетов

- 4.1. Вывоз услугодателем твердо бытовых отходов (далее по тексту ТБО) с контейнеров Потребителя, производится согласно установленным графикам вывоза ТБО по мере накопления на основе заявки Потребителя либо плано-регулярной системе очистки, определяемому Потребителем.
- 4.2. Стоимость оказываемых услуг по вывозу ТБО составляет 1 900 (одна тысяча девятьсот) тенге за 1 куб.м. (в том числе НДС).
- 4.3. Стоимость оказываемых услуг включает в себе оплату эмиссии. Услугодатель осуществляет оплату эмиссии по объемам потребителя плательщику эмиссии в окружающую среду (на основании соответствующего договора).
- 4.4. Исключен.
- 4.5. Порядок расчетов:
 - 4.5.1. Оплата за вывоз ТБО производится Потребителем по факту оказания услуг, ежемесячно в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента предоставления Услугодателем акта выполненных работ и счета на оплату.
 - 4.5.2. оплата за оказанные услуги производится в полном объеме безналичным способом - перечислением на расчетный счет Услугодателя через банки второго уровня.
 - 4.5.3. при несвоевременной оплате услуг Потребитель уплачивает Услугодателю пеню в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от объема неоплаченных услуг за каждый день просрочки. Пеня начисляется по неоплаченным суммам, с даты следующего за датой истечения срока оплаты, указанного в п.4.5.1 до даты фактического совершения платежа.
 - 4.5.4. стоимость оказываемых услуг изменяется в зависимости от установления/ согласования цен на услуги по вывозу ТБО уполномоченным органом. При этом, новые тарифы применяются после подписания Сторонами соответствующего дополнительного соглашения.





4.6. Услугодатель передает платежные документы и акты выполненных работ представителю Потребителя ежемесячно до 5 (пятого) числа месяца, следующего за отчетным, по юридическому адресу, указанного в разделе 9 настоящего Договора.

5. Ответственность сторон. Порядок урегулирования споров

5.1. Услугодатель и Потребитель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение договорных обязательств в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5.2. Услугодатель за несвоевременное предоставление услуг, а также за несоблюдение условий п.3.2 Договора, оплачивает Потребителю неустойку в размере 0,5 (ноль целых пять десятых) % от общей суммы услуг за предыдущий месяц за каждый календарный день просрочки, до полного устранения выявленных нарушений.

5.3. Оплата неустойки не освобождает стороны от выполнения обязательств по Договору.

5.4. Вопросы неурегулированные настоящим договором, рассматриваются в соответствии с положениями Гражданского кодекса Республики Казахстан и другими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан.

5.5. Все споры и разногласия, возникающие из Договора или в связи с ним, Стороны будут по возможности разрешать путем переговоров.

5.6. Досудебный порядок урегулирования споров обязателен. Для этих целей Сторона, чьи права нарушены направляет претензию другой Стороне. Сторона, получившая претензию, должна направить свое возражение либо предложение об урегулировании спора в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения. После истечения указанного срока, Сторона, направившая претензию, вправе обратиться в судебные органы в порядке п.7.3 настоящего раздела.

5.7. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров они подлежат рассмотрению в судебном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан по месту нахождения Потребителя.

6. Обстоятельства форс-мажор

6.1. Стороны не несут ответственности за нарушение положений Договора по независящим от сторон причинам, а именно: стихийных бедствий, забастовок, войн и гражданских беспорядков, эмбарго, наводнения, пожара, землетрясения, акты государственных органов и иных обстоятельств непреодолимой силы, определенных действующим законодательством Республики Казахстан.

6.2. Сторона, выполнению обязательств которой препятствуют обстоятельства непреодолимой силы, обязана информировать другую сторону о наступлении обстоятельств, мешающих или препятствующих исполнению обязательств в течение 5 календарных дней.

6.3. Надлежащим доказательством наличия вышеуказанных обстоятельств и их продолжительности будут служить справки, выдаваемые уполномоченным государственным органом, либо иные доказательства.

6.4. Не уведомление или несвоевременное извещение лишает стороны права ссылаться на какое-нибудь из вышеупомянутых обстоятельств в качестве основания, освобождающего его от ответственности за неисполнение своих обязательств.

7. Срок действия договора. Порядок расторжения договора

7.1. Настоящий договор вступает в юридическую силу с момента его подписания сторонами и действует до 31 декабря 2025 г.

7.2. Условия Договора могут быть изменены по взаимному согласию Сторон. Изменения и Дополнения в Договор должны быть оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

7.3. Каждая Сторона имеет право расторгнуть договор в одностороннем порядке путем уведомления другой Стороны не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты предстоящего расторжения. До даты расторжения каждая Сторона обязуется исполнять принятые на себя обязательства в полном объеме.

7.4. Потребитель вправе расторгнуть договор путем уведомления Услугодателя не позднее чем за 1 (один) рабочий день до даты предстоящего расторжения, в случае, если Услугодатель не выполняет либо ненадлежащим образом выполняет принятые на себя обязательства по настоящему договору.

8. Заключительные положения

8.1. В случае изменения законодательства РК, а также принятия уполномоченными и представительными органами актов, регулирующие отношения по настоящему договору (в том числе по установлению/изменению ставок эмиссии), стороны обязуются заключить дополнительное соглашение об изменении соответствующей части настоящего договора.





8.2. Порядок внесения изменений и дополнений определяется путем заключения в письменной форме дополнительного соглашения к настоящему договору, подписанного уполномоченными представителями сторон.

8.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах на русском языке, по одному для каждой из сторон, и имеют одинаковую юридическую силу.

8.4. Место исполнения обязательства по договору г.Шымкент.

9. Адреса, банковские реквизиты, подписи сторон

Услугодатель		Потребитель	
ТОО "АС КомСтрой-Сервис"		ТОО Дани - Нан	
Адрес:	г.Шымкент ул.Байтурсынова 18 каб 402	Адрес:	г.Шымкент ул. К - Цеткина 5
РНН:	582200060457	РНН:	582200009819
ИИК:	KZ988562203117139291	ИИК:	KZ25965F010001452396
Банк:	АО "Банк ЦентрКредит"	Банк:	Филиал АО Fortebank
БИК:	KCJBKZKX	БИК:	IRTYKZKA
ИИН/БИН:	140140012514	ИИН/БИН:	960540000234
Телефон:	21-07-18	Телефон:	443300, 443355
Директор:	Атемова А.А.	ФИО:	Ерметов Г.Н.
	МП	МП	
Подпись:		Подпись:	





**Дополнительное соглашение
к Договору аренды № 4/1/23 от 04.01.2023 года**

г. Шымкент

«31» декабря 2023 г.

ТОО «Мельнично-промышленная компания», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице Директора Ерметова Д. Г., действующего на основании Устава, с одной стороны, и ТОО «Дани-Нан», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Директора Ерметова Г. Н., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение (далее – Дополнительное соглашение) к Договору аренды №4/1/23 от 04.01.2023 года (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Пункт 1.1 Договора изложить в следующей редакции:

«1.1. Арендодатель обязуется передать во временное владение и пользование движимое и недвижимое оборудование, а именно земельные участки: кадастровый номер 19-309-048-1119, площадью 0,2048 га; кадастровый номер 19-309-048-1120, площадью 0,0900 га; кадастровый номер 19-309-048-1855, площадью 2,4555 га; кадастровый номер 19-309-048-1864, площадью 0,0961 га; кадастровый номер 19-309-048-1856, площадью 0,3955 га; кадастровый номер 19-309-048-1369, площадью 0,4419 га; кадастровый номер 19-309-048-1370, площадью 0,0276 га; кадастровый номер 19-309-048-1858, площадью 0,0629 га; кадастровый номер 19-309-048-1857, площадью 0,2152 га, находящиеся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 2/16, и кадастровый номер 19-309-048-238, площадью 0,6934 га, находящийся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 1; кадастровый номер 19-309-048-085, площадью 0,4898 га, находящиеся по адресу: г. Шымкент, проезд Цурюпа, строение 1/5, с расположенными на них складами, зданиями и сооружениями, оборудование мельницы, производительностью 130 т/сутки и мельницы, производительностью 300 т/сутки, именуемые в дальнейшем «Объект», а Арендатор обязуется принять и своевременно производить оплаты в соответствии с условиями настоящего договора.»

2. Пункт 9.5 Договора изложить в следующей редакции:

«9.5. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему договору до 31.12.2025 года.»

3. Остальные условия Договора, не затронутые настоящим Дополнительным соглашением, остаются без изменений.

4. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в 2-х экземплярах, по одному для каждой Стороны.

5. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента его подписания, и действует до срока действия Договора или до изменения его условий.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН.

АРЕНДОДАТЕЛЬ

ТОО «Мельнично-промышленная компания»
г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5.
БИН: 010240000048
ОКПО: 39392915
ИИК: KZ57965F010001428831 (KZT)
в Филиале АО «ForteBank» в г. Шымкент
БИК (SWIFT): IRTYKZKA

Директор
Ерметов Д. Г.



АРЕНДАТОР

ТОО «Дани-Нан»
ЮКО, г. Шымкент, ул. К. Цеткин, 5.
БИН: 960540000234
ОКПО: 30511264
ИИК: KZ25965F010001452396 (KZT)
в Филиале АО «ForteBank» в г. Шымкент
БИК (SWIFT): IRTYKZKA

Директор
Ерметов Г. Н.





Данные по фактической максимальной нагрузке оборудования за последние три года

№ п/п	Наименование производственного объекта	Годовое количество перерабатываемого зерна с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т/год		
		2022	2023	2024
1	2	3	4	5
1	ТОО "Дани-Нан"	36 422	38 369	43 152

Директор ТОО "Дани-Нан"  Ергешев Х.И.





Характеристика количественных показателей текущей ситуации с отходами в динамике за последние 3 года

№ п/п	Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода	Код отхода	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т/год		
				2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7
1	ТОО "Дани-Нан"	Отруби и зерновые отходы	02 01 99	9 941	10 653	11 416

Директор ТОО "Дани-Нан"  Ертешев Х.И.





1 - 4



№: KZ00VCZ00080319

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ "Департамент экологии по Южно-Казахстанской области" Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Дани-Нан", 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, УЛИЦА КЛАРА ЦЕТКИНА, дом № 5.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 960540000234

Наименование производственного объекта: мельница

Местонахождение производственного объекта:

Южно-Казахстанская область, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., К.Цеткина 5,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	21,19706937 тонн
в 2017 году	21,478758 тонн
в 2018 году	21,478758 тонн
в 2019 году	21,478758 тонн
в 2020 году	21,478758 тонн
в 2021 году	21,478758 тонн
в 2022 году	21,478758 тонн
в 2023 году	21,478758 тонн
в 2024 году	21,478758 тонн
в 2025 году	21,478758 тонн
в 2026 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	_____ тонн
в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:


в 2016 году	_____ тонн
в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2016 году	_____ тонн
в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіне заңмен ген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 106 из 116		

2 - 4

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 05.03.2016 года по 31.12.2025 года.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель департамента

Таутеев Аусебек Зпашевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Шымкент

Дата выдачи: 05.03.2016 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. 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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.




3 - 4

Приложение 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
2	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
3	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
4	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
5	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
6	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
7	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
8	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
9	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
10	ЗГЭЭ на проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «ДАНИ НАН»	№KZ18VCY00062616 от 11.01.2016г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Исп. V0010/2025/1	Дата: 17.02.2025 г.	
	стр. 109 из 116		

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
РЕТТЕУ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МҰНАЙ-ГАЗ
КЕШЕНІНДЕГІ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСПЕКЦИЯ
КОМИТЕТІ «ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ18VCY00062616
Дата: 11.01.2016
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ В
НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 160013, Оңтүстік Қазақстан облысы,
Шымкент қаласы, Өл-Фараби ауданы, Диваев көшесі, 110 үй
Телефон - факс: 8(7252)32-55-12.
Электрондық мекен жабы: ukode@mail.ru

Республика Казахстан, 160013, Южно – Казахстанская область,
город Шымкент, Аль - Фарабийский район, ул. Диваева, д.110.
Телефон - факс: 897252)32-55-12
Электронный адрес: ukode@mail.ru

№ _____

ТОО «Дани Нан»

Заклучение государственной экологической экспертизы

на Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для
мельничного комплекса ТОО «Дани Нан»

(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «ЭкоШымкентПроект»

(полное название организации-разработчика)

Заказчик материалов проекта: ТОО «Дани Нан» 160000, Республика Казахстан, Южно-
Казахстанская область, г. Шымкент, ул. К. Цеткина 5

(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Проект
нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного
комплекса ТОО «Дани Нан», с приложением электронной версии проекта

(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение 03.12.2015 года № KZ21RCP00036622

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В настоящем проекте предельно допустимых выбросов (далее - ПДВ) содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими выбросами от всех источников, находящихся на территории мельничного комплекса ТОО «Дани Нан».

Потребность в разработке проекта возникла в связи окончанием срока действия заключения государственной экологической экспертизы от 20 октября 2010г. за № 03-1/3617, выданного Шу-Таласским Департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля МОС РК.

ТОО «Дани Нан» специализируется по помолу зерна и производству муки высшего и первого и второго сортов.

Мельничный комплекс расположен в восточной части г. Шымкент. С севера востока к нему примыкает территория ТОО «Алтын-Дан», с северной стороны проходит железная дорога, с юго-запада и запада расположен жилой массив. Ближайшее расстояние до жилья 50 м. Площадь земельного участка составляет 0,4898 га.

Климат района территории объекта относится к континентальному, со знойным и сухим летом, обычно малоснежной зимой. Основное направление ветров восточное, юго-восточное и северо-восточное. Западные и юго-западные ветры почти всегда сопровождаются осадками,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат





2

восточные – сухие и холодные. Среднее количество атмосферных осадков в год составляет 300-400 мм. Средняя температура наиболее холодных суток -25°C , максимальная $+38,5^{\circ}\text{C}$.

Производственная мощность мельницы 130 тонн в сутки сортового помола зерна с выходом 75%, в том числе, высшего сорта – 25%, первого сорта – 45%, второго сорта -5%.

Режим работы – трехсменный с рабочим периодом 305 суток в год.

Потребность мельницы в зерне: 40 000 тонн/год;

Производство муки: 30 000 тонн в том числе: высшего сорта – 7434,4 тонн; первого сорта – 13 381 тонн; второго сорта – 1487 тонн. Выработка отрубей: 8524 тн/год; зерновых отходов первой и второй категории: 1387 тн/год.

В состав мельничного комплекса входят: мельница производственной мощностью 130 тонн в сутки; приемное устройство зерна с бункерами хранения зерна; бункера хранения и отпуска отходов, отрубей и мелкой фракции на автотранспорт; склад готовой продукции; фасовочный цех.

Приемка сырья и отпуск готовой продукции осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом. Со складов зерно сгружается в два приемных бункера мельницы по 90 тонн каждый.

Технологические решение.

Зерноочистительное отделение. В отделении подготовки зерна предусмотрена предварительная очистка. При предварительном очистке зерна в сепараторе выделяется пыль зерновая, очищающая в фильтре. Обоенная машина предназначена для очистки поверхности зерна, частичного удаления бородки зародыша, а также снятия (шелушения) верхних и плодовых оболочек. На данной стадии очистки выделяется пыль зерновая. Очищенное зерно поступает на камнеотборники (2шт.). Выделявшаяся пыль зерновая очищается в 2-х циклонах марки 4 БЦШ. После очистки в камнеотборниках зерно поступает на триер, где проходит его очистка от куколя, овсюга. Очищенное зерно поступает на мойку в моечную машину, после мойки зерно поступает в бункера первой отлежки, доувлажняется в машинах БШУ и далее в бункера второй отлежки. Зерноочистительное отделение работает на механическом транспорте.

Все отходы, получаемые после обработки зерна на всем технологическом оборудовании, кроме камнеотборников, собираются двумя шнеками на отходную норию и передаются в бункера отходов (6шт.). Отходы являются кормовыми и подлежат реализации.

Размольное отделение. Рассевоочные машины (4шт.) и ситовеечные машины (3шт.) служат для сортировки промежуточных продуктов измельчения по крупности и качеству переработки зерна. Транспортировка продуктов размола и муки осуществляется пневмотранспортом.

Отделение готовой продукции и выбоа. После контрольного отсева для муки высшего, первого и второго сортов, мука по сортам подается на нории и транспортерами направляется в бункера над весобойными аппаратами и в цех фасовки. Для очистки пыли отрубей и от мучных бункеров, норий, выбоа и сборного шнека, от 3-х ситовеечных машин, от пневмосети №1, №2 установлены аспирационные системы очистки (фильтры).

Цех фасовки. Площадь цеха 200 м². С мельницы по пневмотранспорту поступает в приемный бункер объемом 3 тн, далее по шнеку в приемный бункер фасовочной машины, далее в дозатор весовой. При пневмотранспортировке муки в приемный бункер выделяется пыль мучная, улавливающаяся в рукавном фильтре.

Перечень и характеристика пылеулавливающего оборудования на предприятии

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по которому происходит очистка	Коэффициент безопасности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
		Производство:002 - пред.очистка			
0001 02	4БЦШ-200	90	90	2937	
		Производство:003 - зерноочистительное отделение			
0002 03	4БЦШ-200	90	90	2937	
0003 04	4БЦШ-200	95	95	2937	
0004 05	4БЦШ-200	95	95	2937	
		Производство:004 - размольное отделение			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа



0005 06	Рукавный фильтр РЦИ	95	95	3721	
0006 07	Рукавный фильтр РЦИ	97	97	3721	
0007 08	Рукавный фильтр РЦИ	98.9	98.9	3721	
0008 09	Рукавный фильтр РЦИ	98.9	98.9	3721	
0009 10	Рукавный фильтр РЦИ	98.9	98.9	3721	
Производство:005 - фасовочный цех					
0010 11	Рукавный фильтр РЦИ	98.9	98.9	3721	

Объект относится к I категории (2 класс санитарной классификации, санитарно-защитная зона 500 м).

Оценка воздействия намечаемой деятельности в окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух:

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на окружающую среду являются: зерноочистительное отделение, размольное отделение, фасовочный цех, узлы пересыпки, перевалочные работы на складах и хранилищах.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в окружающую среду является: Нория подъема с приемных бункеров; нории 3,4, сепаратор, весы; шнек, нория, сепаратор, обочная машина, нория, весы; обочная машина, нория, триер, моечная машина, шнек, камнеотборники; шнек, бункер для отрубей, цепной транспортер для транспортировки отрубей, нории, весы для взвешивания отрубей; шнек, мучные бункеры (4 шт), нории; ситовечные машины (3шт); пневмосеть №1; пневмосеть №2; фасовочная машина; узлы пересыпки, перевалочные работы на складах и хранилищах; при отпуске отрубей и отходов на автотранспорт

Вредными веществами выделяющимися, при работе оборудовании мельницы являются: пыль зерновая, пыль мучная, комбикормовая пыль.

Всего проведенной инвентаризацией на территории предприятия выявлено:13 источников загрязнения, из них: организованные – 10 источников загрязнения, неорганизованные – 3 источник загрязнения.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ на существующее положение и срок достижения ПДВ составляет 21.478758 тн/год или 0.879565 г/с. Согласно предыдущего заключения ГЭЭ от 20 октября 2010г. за № 03-1/3617, выданным Шу-Таласским Департаментом экологии Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК, валовый выброс составлял – 10,857 т/год или 0,577 г/с. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу увеличились на 10,621758 тн/год, в связи с определением в вышеизложенном проекте ПДВ эмиссии в окружающую среду, по вновь утвержденной методике.

Проведенный расчет рассеивания на существующее положение и срок достижения ПДВ, программным комплексом «Эра V 2.» показал, что концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны (с учетом фона) не превышает значений ПДК, а именно по пыли мучной-0,43386 в долях ПДК.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определеннный данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2016 – 2025 годы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по предприятию на 2016 – 2025годы

Производство, цех, участок Код ЗВ	Но-мер ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2016 -2025 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) пред.очистка	0001	0.03384	0.892	0.03384	0.892	0.03384	0.892	2016





4

Зерноочистительное отд	0002	0.0312	0.823	0.0312	0.823	0.0312	0.823
	0003	0.03254	0.857	0.03254	0.857	0.03254	0.857
	0004	0.0156	0.4115	0.0156	0.4115	0.0156	0.4115
(3721) Пыль мучная (500) размольное отделение	0005	0.2	5.27	0.2	5.27	0.2	5.27
	0006	0.12	3.16	0.12	3.16	0.12	3.16
	0007	0.176	4.64	0.176	4.64	0.176	4.64
	0008	0.088	2.32	0.088	2.32	0.088	2.32
	0009	0.088	2.32	0.088	2.32	0.088	2.32
фасовочный цех	0010	0.088	0.697	0.088	0.697	0.088	0.697
Итого по организованным источникам:		0.87318	21.3905	0.87318	21.3905	0.87318	21.3905
Неорганизованные источники							
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503) погрузка-разгрузка	6001	0.006	0.0864	0.006	0.0864	0.006	0.0864
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) фасовочный цех	6002	0.000385	0.001858	0.000385	0.001858	0.000385	0.001858
Итого по неорганизованным источникам:		0.006385	0.088258	0.006385	0.088258	0.006385	0.088258
Всего по предприятию:		0.879565	21.47875	0.879565	21.47875	0.879565	21.478758

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду на предприятии отсутствуют.

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

Проектом ПДВ предусмотрен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Вывод

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для мельничного комплекса ТОО «Дани Нан» **согласовывается**.

Руководитель департамента

А. Таутеев

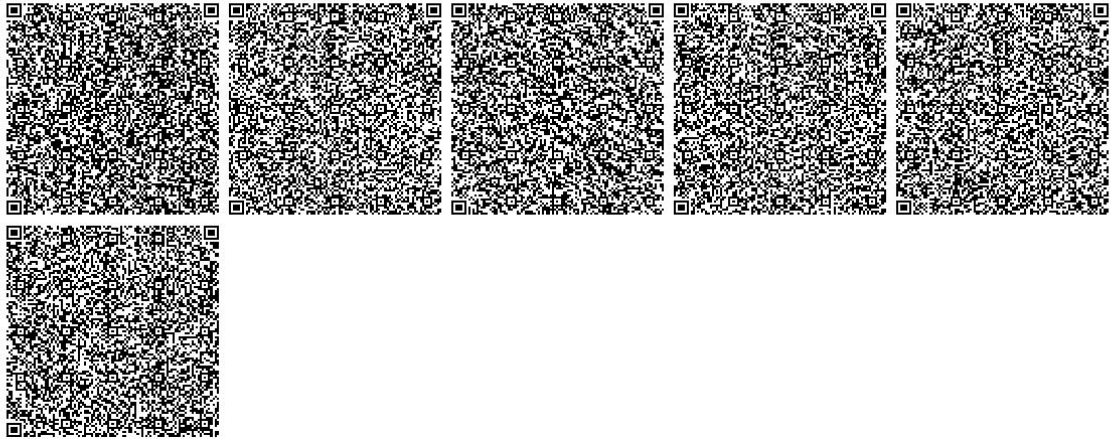
исп. Ажибекова С.С.
тел: 323-725

Руководитель департамента

Таутеев Ауесбек Зпашевич



5



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа



**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

17.03.2025

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, улица Клары Цеткин**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Дани-Нав\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Мельница**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,2,3,8	Азота диоксид	0.2924	0.3037	0.2728	0.2867	0.277
	Взвеш.в-ва	0.8834	0.993	0.6806	0.7259	0.7266

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.





АКТ

Форма №1

Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

На основании договора от «17» февраля 2025 года №0010/2025/1 произведена инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по состоянию на «___» _____ 2025 года. По результатам инвентаризации выявлено следующее:

№	Запрос на исходные данные для разработки РООС	Исходные данные от Заказчика
1	Местоположение объекта, реквизиты ТОО (БИН, ФИО руководителя, эл.адрес, телефон) адрес и гугл карта	Шымкент, улица Клары Цеткин,5 БИН 960540000234 директор Ергешев Хуршид Илхамбекович, info@dani-nan.kz, 8(7252) 44 30 00
2	Договора на Договор на водоснабжение и водоотведение вывоз ТБО, производственных отходов Гос.акт	Договор с ТОО «ВРМ» отправил почтой Договор с ТОО «АсКомСтрой Сервис» (ТБО) отправил почтой
3	Кол-во рабочих, кол-во установленных мусорных контейнеров на территории объекта	80 чел
4	Кол-во посаженных зеленых насаждений, площадь озеленений, площадь убираемой территории	- 141 шт. - 12 000 м ² , - 16 000 м ² ,
5	Режим работы предприятия	24 час/сутки, 305 дней/год
6	Мощность мельницы	130 т/сутки, 5,4167 т/час
7	Объем поступающего зерна на склад	40 000 т/год
8	Источник водоснабжения /водопровод, скважина, привозная/, объем водопотребления на производство, водоотведение /канализация, септик/ *Приложить договора на водоснабжение/водоотведение Указать норм потребления воды на производство Указать источник приема сточных вод /канализация или выгреб, указать объем выгребов и конструкцию/	Скважина и в аварийных случаях водопровод городской Канализация городская Норма потребления воды на 1 тонну сырья – 2,2 м ³ /тонна См п2 (договора на водоснабжение и канализацию) Паспорт скважины отправил почтой

	Если есть собственная скважина приложить паспорт на скважину	
9	Предоставить справку о фактической производительности предприятия за последние 3 года (с 2022 года по 2024 год)	Справку отправил почтой

Источники выделения загрязняющих (вредных) веществ:

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Наименование и кол-во источника (марка, модель)	Время работы источника выделения, час		Расход материала	Параметры трубы, высота и диаметр	Кол-во рабочих, мусорных контейнеров	Дополнительная информация
			в сутки	за год				
Существующие источники								
Участок приема зерна	ист. 6001	Разгрузка и погрузка зерна			Объем поступающего зерна 40 000 т/год, Бункер хранения зерна*2 шт. по 90 тонн каждый	Высота – 4 м		
Предварительная очистка	ист. 0001	Норий подъема с приемных бункеров	24	7320	Режим работы 24 час/сутки, 305 дней в году	Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м		Оснащен циклоном – 4БЦШ с эффективностью очистки 90%
Зерноочистительное отделение	ист. 0002	Нории 3,4 Сепаратор Весы	24	7320	Мощность мельницы 130 т/сутки, 5,4166 т/час	Труба Диаметр – 0,5 м		Оснащен циклоном – 4БЦШ с

Зилла





	ист. 00003	Шнек Нория Сепаратор Обоечная машина Нория Весы	24	7320		Высота – 25 м Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	эффективностью очистки 90% Оснащен циклоном – 4БЦШ с эффективностью очистки 95%
	ист. 00004	Обоечная машина Нория Триер Мосечная машина Шнек Камнеотборники	24	7320		Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен циклоном – 4БЦШ с эффективностью очистки 95%
Размольное отделение	ист. 00005	Шнек Бункер для отрубей Цепной транспортер Нории Весы для взвешивания отрубей	24	7320		Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен рукавным фильтром РЦИ с эффективностью очистки 95%
	ист. 00006	Шнек Мучные бункеры (4 шт.) Нории	24	7320	Производство муки 30 000 тонн в год	Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен рукавным фильтром РЦИ с эффективностью очистки 97%
	ист. 00007	Ситовесечные машины (3 шт.)	24	7320		Труба	Оснащен рукавным

Здан

						Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	фильтром РЦИ с эффективностью очистки 98.9%
	ист. 00008	Пневмосеть №1	24	7320		Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен рукавным фильтром РЦИ с эффективностью очистки 98.9%
	ист. 00009	Пневмосеть №2	24	7320		Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен рукавным фильтром РЦИ с эффективностью очистки 98.9%
Фасовочный цех	ист. 0010	Фасовочная машина	7	2200		Труба Диаметр – 0,4 м Высота – 24 м	Оснащен рукавным фильтром РЦИ с эффективностью очистки 98.9%
	ист. 6002	Отпуск отрубей на автотранспорт Отпуск отрубей и отходов на автотранспорт	7	2200		Высота – 4 м	
Добавляемые новые источники							

Ответственный исполнитель

Здан
Должность подпись

Кадир Ба
ФИО

