

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi

Memlekettik lisenzia № 01769P

Taraz qalasy, 2-shi Elevatornaia kóshesi, 33

State license № 01769P

Taraz city 2nd Elevator street, 33

Государственная лицензия № 01769P

город Тараз улица 2-я Элеваторная, 33



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

«Меркенский Сахар»

Каргабаев Н.К.

2025 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов для
ТОО «Меркенский Сахар»

Разработчик:

Директор

ТОО «Экологический центр проектирования»



М.П.

Подпись.

Төлеубеков Б.Т.

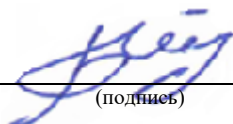
г. Тараз, 2025 год

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) для ТОО «Меркенский Сахар» состоит из двух книг и предложении:

Книга 1 – Проект нормативов допустимых выбросов;

Раздел 2. Список исполнителей

Руководитель проекта


(подпись)

Төлеубеков Б.Т.

+7775 970 17 94

Главный инженер проекта


(подпись)

Турсунбаев К.К.

+7747 886 82 08

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «Меркенский Сахар» разрабатывается связи с окончанием разрешения на эмиссию в окружающую среду и увеличением производственной мощности.

Согласно критериям существенности п. 2 статьи 65 Кодекса в деятельности основного производства произойдут существенные изменения, такие как увеличиться количественные и качественные показатели эмиссий. Увеличение объема переработки сырья 1) сахарной свеклы с увеличением от 100 тыс. до 300 тыс. тонн в год, 2) сахарный сырец объем переработки без изменений 110 тыс. тонн в год.

ТОО «Меркенский Сахар» (далее - Товарищество) расположен по адресу: Юридический адрес РК, Жамбылская область, Меркенский район, Ойталский с.о, с.Ойтал, улица Ұлытау, дом 41А.

Фактический адрес: Жамбылская область, Меркенский район, с. Ойтал, улица Ұлытау, дом 30.

ТОО «Меркенский сахар» одно из крупнейших предприятия в Казахстане, находится на восточной окраине села Ойтал, Жамбылской области, Меркенского района, расположенного в 2-х км. к северу от села Мерке и в 1 км от станции Мерке. С севера и востока промплощадка ограничена большим Чуйским каналом, с юга железной дорогой, с запада примыкает парковая зона Сахзавод. Производственная база предприятия площадью 28,4 га. В административном отношении относится к Меркенский район, с. Ойтал, улица Ұлытау, дом 30.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности планируется осуществить на территории действующего сахарного завода».

На территории установлено, что на территории предприятия расположено 113 источников из них 22 организованные и 91 неорганизованными источниками загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации: Железо (II, III) оксиды - 0,208782тонн; Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) - 5,52475тонн, Марганец (IV) оксид - 0,007574тонн; Натрий гидроксид - 0,03444 тонн, Натрий хлорид - 4,526 тонн, Кальций дигидроксид - 2,953 тонн, Азота (IV) диоксид - 38,18634 тонн; Аммиак (32)- 1,18966тонн, Азот (II) оксид - 6,182963 тонн; Сера (IV) диоксид - 2,4889401тонн; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,08384085тонн, Углерод оксид (Угарный газ) - 135,536802484 тонн; Фтористые газообразные соединения - 0,00112тонн; Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) - 0,13281тонн; Взвешенные частицы - 0,023847 тонн; Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) - 0,0465тонн, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0,52422тонн; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 - 47,417тонн, Пыль абразивная - 0,002766тонн, Пыль древесная (1039*) - 0,6322 тонн, Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)- 6,532516 тонн.

Всего объем выбросов составит 2025-2034 гг: - 252,2360714 тонн

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным в РК методикам.

Нумерация источников от года к году не менялась. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Выбросы подрядных организаций, включаются в проектные документы для получения разрешения в составе основного оператора согласно ст. 12, п.6 и ст.106, п.2 ЭК

РК от 02.01.2021 г. - №400-VI. На 2024-2033 годы проекты намечаемой деятельности, влекущие за собой образование источников выбросов загрязняющих веществ - отсутствуют.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проводились по программному комплексу «ЭРА v3.0.3» фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для 8 веществ из 29 выбрасываемых, в то числе по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, по остальным загрязняющим веществам нецелесообразен, так как $C_m < 0.05$ долей ПДК.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона не превышает установленные величины ПДК м.р. **и изменения санитарно-защитной зоны предприятия не предусматривается.**

В рамках данного проекта внесены предложения по установлению нормативов по каждому загрязняющему веществу в атмосферный воздух на 2025-2034 гг. Нормативы допустимых выбросов установлены с условием, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия (СЗЗ) не приводит к нарушению установленных нормативов качества. До утверждения экологических нормативов качества в качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются гигиенические нормативы (ПДК_{мр} и ОБУВ) в соответствии с п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63).

Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что на границе санитарно-защитной зоны предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве нормативов допустимых величин.

Показатели НДВ предлагаются сроком на 2025 года (4 квартал), далее период 2025-2034 гг. и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выбросов, уточнении параметров существующих источников, необходимости учета выбросов подрядных организации согласно ст. 12, п.6 и ст.106, п.2 ЭК РК от 02.01.2021 г. - №400-V.

На основании вышеизложенного нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2025-2034 год и объем выбросов загрязняющих веществ составляет 230,223071234 тонн.

Срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2025 год.

Раздел 1. Состав проекта.....	2
Раздел 2. Список исполнителей.....	3
Раздел 3. Аннотация.....	4
Раздел 4. Содержание.....	6
Раздел 5. Введение.....	8
Раздел 6. Общие сведения об операторе.....	9
6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов.....	9
6.2. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия.....	9
Раздел 7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	11
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	11
7.1.1. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.....	13
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	18
7.3. Оценка степени применяемой технологии.....	20
7.4. Перспектива развития.....	20
7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	20
7.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах.....	31
7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	31
7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДС.....	34
7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.....	35
7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	71
7.8.2.1. Расчет валовых выбросов.....	71
Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания.....	193
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	193
8.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития.....	193
8.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона.....	199
8.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	199
8.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	202
8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	212
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий.....	221
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	221
8.6. Данные о пределах области воздействия.....	221
8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.....	221
Раздел 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	222
Раздел 10. Контроль за соблюдением нормативов на объекте.....	223
Приложения № 1 Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды.....	237
Приложения № 2 Расчет максимальных приземных концентраций.....	240

Перечень таблиц

Таблица 7.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов.....	21
Таблица 7.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	32
Таблица 7.3 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ	35
Таблица 7.4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.....	52
Таблица 7.5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования.....	67
Таблица 7.6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	68
Таблица 8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	193
Таблица 8.3 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	195
Таблица 8.4 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ	197
Таблица 8.5 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения	200
Таблица 8.6 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов).....	203
Таблица 8.7 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ТОО «Меркенский сахар»	213
Таблица 10.1 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов	223
Таблица 10.2 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов	225

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее - Методика), расчёт приземных концентраций выполнены в соответствии с ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» с использованием программного комплекса УПЗА «ЭРА».

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан на основе действующих в Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических актов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2022 года № 400-VI;

Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;

Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2022 года № 408 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – СП № ҚР ДСМ-2);

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

Разработчик проекта НДВ: ТОО «Экологический центр проектирования»

Юридический адрес: 080000, Жамбылская область, г. Тараз, ул. 2-я Элеваторная, 33
БИН 141040012330

БИК CASPKZKA

ИИК KZ86722S000000860915

АО «Kaspi bank»

Тел.: +7 (726) 297-0067

Директор Төлеубеков Бексұлтан Талғатұлы

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01769Р от 29 июля 2015 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Актуальная информация о лицензии размещена на <https://elicense.kz/>

6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов

ТОО «Меркенский Сахар».

Юридический адрес РК, Жамбылская область, Меркенский район, ОЙТАЛСКИЙ с.о, с.Ойтал, улица Ұлытау, дом 41А.

Фактический адрес: Жамбылская область, Меркенский район, с. Ойтал, улица Ұлытау, дом 30.

БИН 210840034511

Основной ОКЭД: 10810 Производство сахара

Количество площадок: ТОО «Меркенский Сахар» имеет 1 промышленную площадку.

ТОО «Меркенский Сахар» (далее - Товарищество) расположен по адресу: Жамбылская область, Меркенский район, с. Ойтал, улица Ұлытау, дом 30.

ТОО «Меркенский сахар» одно из крупнейших предприятия в Казахстане, находится на восточной окраине села Ойтал, Жамбылской области, Меркенского района, расположенного в 2-х км. к северу от села Мерке и в 1 км от станции Мерке. С севера и востока промплощадка ограничена большим Чуйским каналом, с юга железной дорогой, с запада примыкает парковая зона Сахзавод. Производственная база предприятия площадью 28,4 га. В административном отношении относится к Меркенский район, с. Ойтал, улица Ұлытау, дом 30.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности планируется осуществить на территории действующего сахарного завода».

Географические координаты:

Северная широта	Восточная долгота
42° 53' 17,53"	73° 14' 38,20"
42° 53' 16,67"	73° 15' 01,21"
42° 52' 57,67"	73° 15' 01,52"
42° 52' 55,90"	73° 14' 59,12"
42° 53' 00,40"	73° 14' 31,62"
42° 53' 12,07"	73° 14' 37,61"
Центр	
42° 53' 09,02"	73° 14' 49,46"

Площадь земельного участка – 37,95 га.

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д отсутствует.

6.2. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

Карта-схема объекта представлена на рисунке № 6.1.

Рисунок 6.1 Ситуационная карта-схема района размещения предприятия



7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

На полувагонах привозятся известняк и антрацит. На эстакадах выгружаются известняк и антрацит. С помощью механической лопаты известняк загружают в автосамосвал. Автосамосвал выгружает в приемный бункер. С приемного бункера по ленточному конвейеру известняк попадает в барабанное сито где осуществляется очистка известняка. После барабанной ситы известняк поступает в приемный бункер, в этот бункер также загружает антрацит и с помощью ленточного конвейера транспортируется приемный бункер элеватора.

Технология производство из сахарной свеклы:

Сахарная свекла поступает на завод по гидравлическому транспортеру, на котором установлены ловушки для отделения легких и тяжелых примесей. С помощью свеклонасоса свекла подается в свекломойку, где она отмывается от земли. Отмытая свекла элеватором поднимается на высоту примерно 20 м к автоматическим весам, чтобы она дальше могла двигаться самотеком и тем самым сократить число транспортирующих механизмов. Взвешенная свекла затем для измельчения в стружку поступает на свеклорезки. Полученная стружка направляется в диффузионный аппарат, в котором происходит выделение сахара из стружки методом диффузии. Полученный в диффузионном аппарате диффузионный сок черного цвета, содержащий примерно 13% сахара и перешедшие в сок несахара, поступает на очистку.

Вначале его обрабатывают известью (известковым молоком). (Этот процесс получил название дефекации.) При такой обработке значительная часть несахаров, в первую очередь органических, выпадает в осадок. Дефекованный сок затем обрабатывают CO_2 (сатурационным газом). Процесс обработки CO_2 носит название сатурации. В процессе сатурации образуется карбонат кальция (CaCO_3), который адсорбирует несахара и выпадает в виде осадка. Этот осадок отделяют фильтрованием. Фильтрат, так называемый сатурационный сок, содержит примерно 13% сахара и имеет светло-желтый цвет.

Сатурационный сок обрабатывают SO_2 (сульфитируют) с целью снижения цветности, а затем сгущают на выпарной установке до получения сиропа, содержащего примерно 60% сахара.

Из сиропа в вакуум-аппаратах проводят кристаллизацию сахара, получая утфель, представляющий собой смесь, состоящую примерно на 50% из кристаллов сахара и 50% сахарного раствора.

Утфель направляется на центрифуги, на которых из него выделяют кристаллический сахар и получают сахарный раствор (оттек). При пробеливании сахара водой получают два оттека. Кристаллический сахар сушат в сушилках, получая сахар-песок.

Для извлечения сахара из оттека его снова уваривают в вакуум-аппарате, получая утфель II. При разделении утфеля II на центрифугах получают желтый сахар I и оттек II. Оттек II уваривают и получают утфель III, при разделении которого получают желтый сахар II и мелассу.

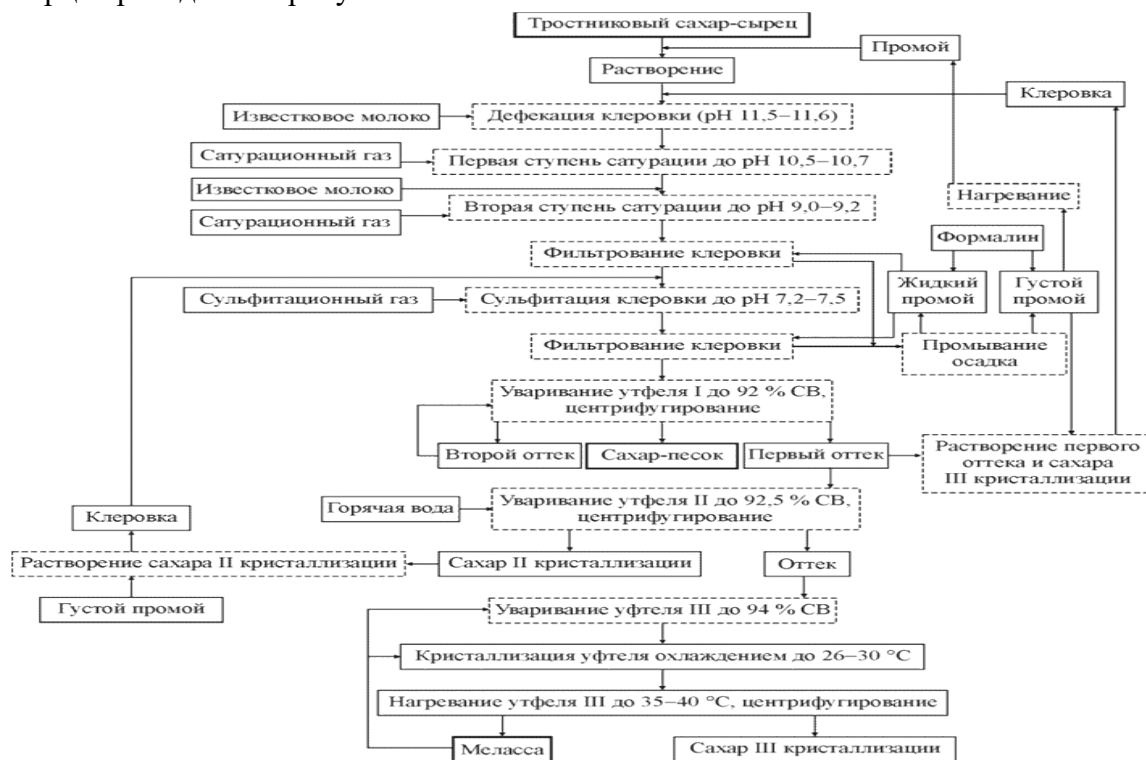
Желтые сахара растворяют (клеруют) и подвергают повторной кристаллизации в вакуум-аппаратах с целью получения сахара более высокого качества.

Меласса содержит примерно 50% сахара и дальнейшему обессахариванию не подвергается. Она используется в качестве сырья для производства спирта, дрожжей, лимонной, молочной и других пищевых кислот, а также в качестве корма для животных.

Побочными продуктами сахарного производства является обессахаренная стружка (жом) и фильтрационный осадок. В обессахаренной стружке содержится 0,3-0,5% сахара. Ее подвергают прессованию до содержания примерно 20% сухих веществ и используют в качестве корма для животных. Фильтрационный осадок используется в качестве удобрения.

Технология производство из тростникового сахара-сырца:

Общая технологическая схема производства сахара-песка из тростникового сахара-сырца приведена на рисунке.



Сахар-сырец после взвешивания подают в клеровочный аппарат, где растворяют в промоях до 53–56 % СВ при температуре 85 °С, поддерживая pH = 7,2,8,0. Полученную клеровку сахара-сырца смешивают с клеровкой первого оттока утфеля I кристаллизации и сахара III кристаллизации, нагревают до 80 °С, добавляют известковое молоко (4–6 % CaO) до pH = 11,5,11,6 и дефекут в течение 8–10 мин (80 °С).

Дефекованную клеровку подвергают двухступенчатой сатурации с многократной рециркуляцией ее по внешнему контуру сатуратора: на первой ступени клеровку обрабатывают сатурационным газом до pH = 10,5,10,7 (0,06–0,08 % CaO), на второй ступени — до pH = 9,2,9,5 (0,02–0,025 % CaO).

Перед второй ступенью сатурации для улучшения фильтрационной способности сатурационного осадка и повышения эффективности адсорбционной очистки к клеровке добавляют еще известковое молоко в количестве 0,4–0,5 масс. % от массы сахара-сырца. Отсутствие фильтрования между первой и второй ступенями сатурации не снижает результатов очистки клеровки, т. к. пептизация несхаров из осадка на второй ступени сатурации незначительна.

Отсатурированную клеровку нагревают до 80 °С, фильтруют в 1-й группе фильтров (1-е фильтрование), смешивают с клеровкой сахара II кристаллизации, сульфитируют до pH = 7,5,8,2, еще раз нагревают до 80 °С и фильтруют через слой фильтроперлита (2-е фильтрование). Очищенную клеровку направляют на уваривание утфеля I кристаллизации.

Фильтрационный осадок из 1-й и 2-й групп фильтров смывают жидким промоям в сборник, откуда его направляют в фильтры для промывания горячей водой. При промывании осадка сначала отбирают густой промой, содержащий не менее 4–6 % СВ, который после нагревания до 85 °С используют на приготовление клеровки сахара-сырца и клеровки сахара III кристаллизации с первым оттеком утфеля I кристаллизации. Затем осадок промывают водой почти до полного обессахаривания и полученный жидкий промой расходуют на смыв фильтрационного осадка из фильтров 1-й и 2-й ступеней фильтрования. Обессахаренный осадок выводят в отвал. Для дезинфекции в промой добавляют формалин.

Утфель I кристаллизации уваривают из сульфитированной общей клеровки чистотой 93–94 % в вакуум-аппарате при 70–75 °С до 92 % СВ. На подкачку в вакуум-аппарат берут

часть своего второго оттека чистотой не ниже 90 %. Затем утфель спускают в приемную утфелемешалку, где раскачивают его первым оттеком, подавая часть оттека в пустую утфелемешалку перед спуском утфеля и часть — на утфель после выгрузки его из вакуум-аппарата. Утфель I кристаллизации центрифугируют в циклических центрифугах с отбором двух оттеков: первого — чистотой не выше 83 %, второго — не выше 91 %.

Первый оттек утфеля I кристаллизации содержит некоторое количество инвертного сахара, поэтому возврат его на уваривание утфеля I кристаллизации нецелесообразен; использование же всего первого оттека на уваривание утфеля II кристаллизации приведет к увеличению продуктового верстата и интенсивному нарастанию цветности. Поэтому схемой предусмотрено смешивание большей части (60–85 %) первого оттека утфеля I кристаллизации с клеровкой всего сахара III кристаллизации, разбавление этой смеси водой примерно до 55 % СВ и возвращение в начало технологической схемы на известково-углекислотную очистку. Оставшуюся часть первого утфеля I кристаллизации используют на уваривание утфеля II кристаллизации.

Чтобы поддерживать чистоту утфеля I кристаллизации на уровне, оптимальном для получения сахара-песка, соответствующего стандарту, объем возврата клеровки первого оттека утфеля I кристаллизации регулируют в соответствии с коэффициентом рециркуляции (отношение объема первого оттека, возвращаемого на очистку, к его общему объему).

Утфель II кристаллизации уваривают до 92,5 % СВ при 70–72 °С, а затем центрифугируют с отбором одного оттека чистотой не выше 73 %. Перед центрифугированием утфель II кристаллизации раскачивают в приемной утфелемешалке своим оттеком. Сахар II кристаллизации растворяют в густом промее до 65–68 % СВ и добавляют к общей клеровке перед сульфитацией.

Для уваривания утфеля III кристаллизации до содержания СВ 94 % берут оттек утфеля II кристаллизации при температуре 70–72 °С. Перед спуском из вакуум-аппарата его раскачивают разбавленной мелассой, а затем межкристаллитный раствор дополнительно обессахаривают, охлаждая утфель в кристаллизационной установке до 26–30 °С в течение 100–150 ч. Чистота утфеля перед центрифугированием должна быть не выше 73 %. В последней утфелемешалке-кристаллизаторе утфель нагревают на 7–10 °С и центрифугируют с отбором одного оттека — сырцовой мелассы.

Сахар III кристаллизации после растворения в густом промее вместе с первым оттеком утфеля I кристаллизации подают на дефекацию. Мелассу чистотой менее 50 % отправляют в хранилище, чистотой 51–54 % — используют для раскочки утфеля, а чистотой более 54 % — возвращают на уваривание утфеля III кристаллизации.

На свеклосахарных заводах, оснащенных трехкристаллизационной схемой, из сахара-сырца можно получать рафинированный сахар-песок, не применяя аффинацию сахара-сырца. Для этого используют четырехкристаллизационную схему с полным разложением редуцирующих веществ на основной дефекации с двухступенчатой сатурацией и добавлением к клеровке перед второй ступенью сатурации тринатрийфосфата для осаждения некоторых несахаров, без возврата первого оттека утфеля I кристаллизации на известково-углекислотную очистку.

Выход сахара-песка по рассмотренной технологии составляет 95,5–96,5 масс. %; при этом общие потери сахарозы колеблются в интервале 1,8–2,0 масс. %, из них 0,9–1,0 масс. % удерживаются в мелассе.

7.1.1. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Объекты ТОО «Меркенский Сахар», являющиеся источниками выбросов вредных веществ в атмосферу:

На территории установлено, что на территории предприятия расположено 113 источников из них 22 организованные и 91 неорганизованными источниками загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации: Железо (II, III) оксиды - 0,208782тонн; Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) - 5,52475тонн, Марганец (IV) оксид - 0,007574тонн; Натрий гидроксид - 0,03444 тонн, Натрий хлорид - 4,526 тонн, Кальций дигидроксид - 2,953 тонн, Азота (IV) диоксид - 38,18634 тонн; Аммиак (32)- 1,18966тонн, Азот (II) оксид - 6,182963 тонн; Сера (IV) диоксид - 2,4889401тонн; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,08384085тонн, Углерод оксид (Угарный газ) - 135,536802484 тонн; Фтористые газообразные соединения - 0,00112тонн; Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) - 0,13281тонн; Взвешенные частицы - 0,023847 тонн; Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) - 0,0465тонн, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 0,52422тонн; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 - 47,417тонн, Пыль абразивная - 0,002766тонн, Пыль древесная (1039*) - 0,6322 тонн, Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)- 6,532516 тонн.

Всего объем выбросов составит 2025-2034 гг: - 252,2360714 тонн

При работе объекта будет задействовано следующие технологические оборудования:

Код ЗВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование и объем работы
1	2	3
0001	Паровой котел БМ-45/39 № 1	Вид топлива: Газ (природный) Расход топлива 8212,5 тыс.м3/год
0002	Паровой котел БМ-45/39 № 2	Вид топлива: Газ (природный) Расход топлива 8212,5 тыс.м3/год
0003	Резервный паровой	Вид топлива: Мазут Расход топлива 225 т/год
6090	Токарный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 1056 ч/год
6091	Сверлильный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 528 ч/год
0004	Бытовая печь	Вид топлива: Газ (природный) Расход топлива 10 тыс.м3/год
0005-0009	ЖД эстакада 5 штук	Количество закачиваемой в резервуар жидкости всего 6000 тонн
0010-0012	Резервуар мазута 3 штук	Количество закачиваемой в резервуар жидкости всего 6000 тонн
0013	Винтовой насос	Время работы одной единицы оборудования 2920 час/год
6001	Эстакада для выгрузки антрацита	Суммарное количество перерабатываемого материала 4100 т/год
6002	Эстакада для выгрузки известняка	Суммарное количество перерабатываемого материала 28700 т/год
6003	Склад для хранения антрацита	Суммарное количество хранения материала 4100 т/год
6004	Склад для хранения известняка	Суммарное количество хранения материала 28700 т/год
6005	Мехлопата	Суммарное количество перерабатываемого материала 28700 т/год
6006	Автосамосвал	Суммарное количество транспортировка материала 28700 т/год
6007	Приемный бункер	Суммарное количество перерабатываемого материала 28700 т/год
6008	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м

Код ЗВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование и объем работы
1	2	3
		Длина ленты конвейера 25 м
6009	Барабанное сито	Суммарное количество хранения материала 28700 т/год
6010	Приемный бункер	Суммарное количество перерабатываемого материала 32800 т/год
6011	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 25 м
6012	Пересыпка с конвейера на конвейер	Суммарное количество перерабатываемого материала 32800 т/год
6013	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 6 м
6014	Приемный бункер	Суммарное количество перерабатываемого материала 32800 т/год
6015	Элеватор	Суммарное количество транспортировка материала 32800 т/год
Пункт приема сырца		
6016	Приемный бункер сырца	Суммарное количество приема сырца 36666,67 т/год
6017	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 5 м
6018	Элеватор	Суммарное количество транспортировка сырца 36666,67 т/год
6019	Приемный бункер сырца	Суммарное количество приема сырца 36666,67 т/год
6020	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 5 м
6021	Элеватор	Суммарное количество транспортировка сырца 36666,67 т/год
6022	Приемный бункер сырца	Суммарное количество приема сырца 36666,67 т/год
6023	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 5 м
6024	Элеватор	Суммарное количество транспортировка сырца 36666,67 т/год
6025	Пересыпка на конвейер	Суммарное количество пересыпки сырца 110000 т/год
6026	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 2920 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 10 м
6027	Разгрузка сырца	Суммарное количество разгрузки сырца 110000 т/год
6028	Хранения сырца	Суммарное количество хранения сырца 110000 т/год

Код ЗВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование и объем работы
1	2	3
6029	Бульдозер	Суммарное количество перерабатываемого сырца 110000 т/год
6030	Приемный бункер сырца	Суммарное количество приема сырца 110000 т/год
6031	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 4800 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 2 м
6032	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 4800 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 50 м
6033	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 4800 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 18 м
6034	Элеватор	Суммарное количество транспортировка сырца 110000 т/год
6035	Желоб	Суммарное количество транспортировка сырца 110000 т/год
6036	Весы погрузки	Суммарное количество перерабатываемого сырца 110000 т/год
6037	Приемный бункер	Суммарное количество приема сырца 110000 т/год
6038	Дозатор	Суммарное количество перерабатываемого сырца 110000 т/год
6039	Сварочный аппарат	Электрод (сварочный материал): МР-3 Расход сварочных материалов 100 кг/год
6040	Сварочный аппарат	Электрод (сварочный материал): МР-3 Расход сварочных материалов 100 кг/год
0014	Печь обжига извести	Количество перерабатываемого продукции 28700 тонн
6041	Бункер аппарата Мика	Количество перерабатываемого продукции 28700 тонн
6042	Известково-гасильный аппарат	Загрузка извести 28700 тонны
6043	Склад недопала	Суммарное количество перерабатываемого материала 574 тонн
6044	Склад недопала	Суммарное количество перерабатываемого материала 574 тонн
0015	Аппарат 1 сатурации	Количество перерабатываемого известняка 41000 т/год
0016	Аппарат 2 сатурации	Количество перерабатываемого известняка 41000 т/год
0017	Печь обжига серы	Количество перерабатываемого известняка 5 т/год
0018	Сульфитатор жидкоструйного типа: сиропа	Количество перерабатываемого известняка 410000 т/год
0019	Сульфитатор жидкоструйного типа: сока	Количество перерабатываемого известняка 300000 т/год
0020	Сульфитатор жидкоструйного типа: воды	Количество перерабатываемого известняка 300000 т/год
0021	Выпарная станция	Количество перерабатываемого сахара 410000 тонны

Код ЗВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование и объем работы
1	2	3
0022	Уварка утвеля	Количество перерабатываемого сахара 289800 тонны
6045	Сушильная камера	Количество перерабатываемого сахара 410000 тонны
6046	Вибросито	Суммарное количество перерабатываемого материала 144900 т/год
6047	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 5840 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 20 м
6048	Пересыпка конвейер на конвейер	Суммарное количество перерабатываемого материала 144900 т/год
6049	Ленточный конвейер	Время работы конвейера 5840 час/год Ширина ленты конвейера 0,8 м Длина ленты конвейера 10 м
6050	Приемный бункер для сахара	Суммарное количество перерабатываемого материала 144900 т/год
6051	Аппарат для упаковки сахара	Упаковка сахара
6052-6053	Сверлильный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6054-6055	Строгальный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6056	Фрезерный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6057-6062	Токарный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6063-6064	Заточный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6065	Пневмолот	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6066	Кузнечный горн	Вид топлива: уголь Расход топлива 2 т/год
6067	Склад золы	Суммарное количество хранения материала 0,5 тонны
6068	Сварочный аппарат	Электрод (сварочный материал): МР-3 Расход сварочных материалов 2400 кг/год
6069	Газовая резка	Вид резки: Газовая Разрезаемый материал: Сталь углеродистая Толщина материала 5 мм Время работы одной единицы оборудования 1460 час/год
6070	Газовая сварка	Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем Расход сварочных материалов 500 кг/год
6071	Станок деревообработки	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6072-6073	Циркулярный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год

Код ЗВ	Наименование источника выделения ЗВ	Наименование и объем работы
1	2	3
6074	Фуговальный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6075	Рейсмусовый станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6076	Фрезерный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6077	Строгальный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6078- 6079	Заточный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6080	Сверлильный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6081	Аккумуляторная	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 510 ч/год
6082	Заточный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6083	Токарный станок	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, 320 ч/год
6084	Сварочный аппарат "Сак"	Электрод (сварочный материал): Сплав Расход сварочных материалов 200 кг/год
6085	Газовая резка	Вид резки: Газовая Разрезаемый материал: Сталь углеродистая Толщина материала 5 мм Время работы одной единицы оборудования 1024 час/год
6086	Газовая сварка	Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем Расход сварочных материалов 500 кг/год
6087	Сварочный аппарат	Электрод (сварочный материал): МР-3 Расход сварочных материалов 200 кг/год
6088	Вулканизация	Обработка пневматических шин
6089	Жомовая яма	Хранения жомы на 1000 м ²

7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Для улавливания пыли в циклонах используется центробежная сила. Для этого в них входящий поток воздуха закручивается по спирали. При этом принудительном изменении направления движения частицы пыли из-за инерции стремятся сохранить первоначальное направление движения, что приводит к их отделению от потока воздуха (Рис. 1.15). Хотя по конструкции и работе это простые устройства, в них происходят сложные процессы. Для их упрощённого объяснения можно сказать, что внутри циклона образуется два вихря. Главный спускается вниз, и он несёт тяжёлые частицы (к бункеру-пылесборнику). А в нижней части циклона возникает внутренний вихрь, который поднимается вверх и уносит из циклона лёгкие частицы.

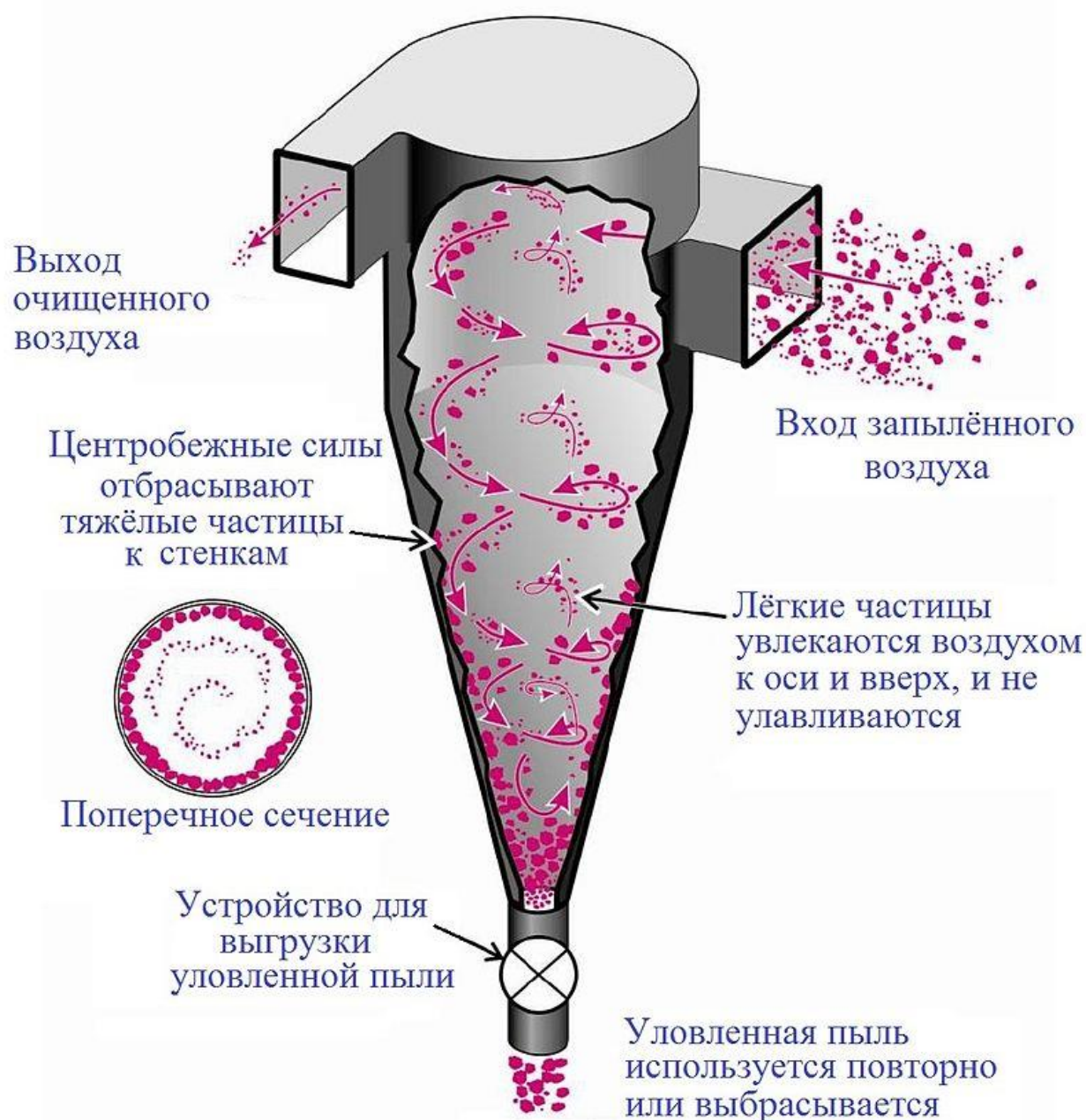


Рис. 1.15. Конструкция типичного циклона

На Рис. 1.15 показана конструкция типичного циклона, который улавливает крупную и среднюю пыль за счёт центробежной силы

Циклоны требуют мало обслуживания, и по соотношению стоимость/эффективность являются хорошими пылеуловителями. Они тоже могут использоваться для снижения запылённости воздуха, поступающего на главный пылеуловитель, и позволяют повторно использовать сухой уловленный продукт. Однако предсказать их параметры трудно, при их проектировании возникает ряд проблем, и они занимают много места.

Циклоны плохо улавливают лёгкую мелкодисперсную пыль. Обычно их используют для предварительной очистки для удаления крупных частиц, которые могут повредить фильтровальный материал или засорить мокрые пылеуловители. Нужно отметить, что установка циклона перед рукавным фильтром может не снизить общее сопротивление системы (из-за снижения засорения фильтра пылью), так как снижение сопротивления тканевого фильтра может полностью компенсироваться увеличением сопротивления из-за самого циклона. Падение давления у циклона может изменяться от 750 Па у низкоэффективных циклонов до 2 кПа у высокоэффективных

На площадке пылегазоулавливающего оборудования используется на источниках:

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
ТОО "Меркенский сахар"					
0014 01	Фильтр	90	90	0128	100
0015 01	Фильтр	90	90	0337	100
0016 01	Циклон	90	90	0337	100
0018 01	Циклон	98	98	0330	100
0019 01	Циклон	98	98	0330	100
0020 01	Циклон	98	98	0330	100
0021 01	Циклон	90	90	0303	100
0022 01	Циклон	90	90	0303	100
6043 01	Циклон	90	90	2908	100
6045 01	Циклон	94,5	94,5	2973	100
6051 01	Циклон	98	98	2973	100
6051 02	Циклон	98	98	2973	100
6051 03	Циклон	98	98	2973	100
6051 04	Циклон	98	98	2973	100
6071 01	Циклон	90	90	2936	100
6072 01	Циклон	90	90	2936	100
6073 01	Циклон	90	90	2936	100
6074 01	Циклон	90	90	2936	100
6075 01	Циклон	90	90	2936	100
6076 01	Циклон	90	90	2936	100
6077 01	Циклон	90	90	2936	100
6078 01	Циклон	90	90	2936	100
6079 01	Циклон	90	90	2936	100
6080 01	Циклон	90	90	2936	100

7.3. Оценка степени применяемой технологии

Применённое технологическое и техническое оборудование на рассматриваемом объекте соответствуют передовому научно-техническому уровню.

Используемое оборудование соответствует техническим требованиям. Высоты дымовых труб обеспечивают рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

7.4. Перспектива развития

Строительство новых технологических линий и агрегатов в ближайшее время не планируется.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ приведены в таблице 7.1 согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Таблица 7.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объе м смеси , м3/с	Темпе- ратур а смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм 3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Паровой котел БМ-45/39 № 1	1	8760		0001	12	3x5	25		80	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,598		18,84	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0971		3,06	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,813		57,2	2025
001		Паровой котел БМ-45/39 № 2	1	8760		0002	12	3x5	25		80	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,598		18,84	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0971		3,06	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,813		57,2	2025
001		Резервный паровой	1	8760		0003	12	3x5	25		80	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,864		0,373	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1404		0,0606	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5,1		2,205	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6,81		2,943	2025
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанц ий /в пересчете на ванадий/ (326)	0,1076		0,0465	2025
001		Бытовая печь	1	8760		0004	12	3x5	25		80	1	1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00081		0,01147	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000131 6		0,001864	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00491		0,0696	2025
001		ЖД эстакада	1	8760		0005	2	0,5x2	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000024 6		0,0000257 3	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511		0,00533	2025
001		ЖД эстакада	1	8760		0006	2	0,5x2	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000024 6		0,0000257 3	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511		0,00533	2025
001		ЖД эстакада	1	8760		0007	2	0,5x2	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000024 6		0,0000257 3	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,00511		0,00533	2025

																					(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		ЖД эстакада	1	8760		0008	2	0,5x2	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246		0,00002573	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511		0,00533	2025
001		ЖД эстакада	1	8760		0009	2	0,5x2	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246		0,00002573	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511		0,00533	2025
001		Резервуар мазута	1	8760		0010	10	5x5	20		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227		0,0000773	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471		0,01602	2025
001		Резервуар мазута	1	8760		0011	10	5x5	20		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227		0,0000773	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471		0,01602	2025
001		Резервуар мазута	1	8760		0012	10	5x5	20		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227		0,0000773	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471		0,01602	2025
001		Винтовой насос	1	8760		0013	1	0,5x0,5	2		20	1	1							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000267		0,0002803	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00553		0,0581	2025
001		Печь обжига извести	1	8760		0014	10	0,5x2	20		70	1	1			Фильтр;	0128	100	90,00/90,00	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0019377		0,050225	2025
001		Аппарат 1 сатурации	1	8760		0015	3	2x2	20		20	1	1			Фильтр;	0337	100	90,00/90,00	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,045		1,16645	2025
001		Аппарат 2 сатурации	1	8760		0016	3	2x2	20		20	1	1			Циклон;	0337	100	90,00/90,00	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0242		0,6273	2025
001		Печь обжига серы	1	8760		0017	3	20x2	20		20	1	1							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0154321		0,12	2025

001		Сульфитатор жидкоструйног о типа: сиропа	1	8760		0018	2	10x5	20		20	1	1			Циклон;	0330	100	98,00/98,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,529E-05		0,0019516	2025
001		Сульфитатор жидкоструйног о типа: сока	1	8760		0019	2	10x5	20		20	1	1			Циклон;	0330	100	98,00/98,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,861E-05		0,00042	2025
001		Сульфитатор жидкоструйног о типа: воды	1	8760		0020	2	10x5	20		20	1	1			Циклон;	0330	100	98,00/98,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,611E-05		0,000312	2025
001		Выпарная станция	1	8760		0021	2	10x5	20		20	1	1			Циклон;	0303	100	90,00/90,00	0303	Аммиак (32)	0,002689		0,0697	2025
001		Уварка утвеля	1	8760		0022	2	10x5	20		20	1	1			Циклон;	0303	100	90,00/90,00	0303	Аммиак (32)	0,0019		0,049266	2025
001		Эстакада для выгрузки антрацита	1	8760		6001	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1143		0,723	2025
001		Эстакада для выгрузки известняка	1	8760		6002	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1524		0,964	2025
001		Склад для хранения антрацита	1	8760		6003	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,368		4,08	2025
001		Склад для хранения известняка	1	8760		6004	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,545		17,93	2025
001		Мехлопата	1	8760		6005	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0,1524		0,964	2025

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

																				огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
001		Приемный бункер	1	8760		6011	2				20	1	1	0	0					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)	0,00678		0,0713	2025
001		Пересыпка с конвейера на конвейер	1	8760		6012	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,22		7,71	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6013	2				20	1	1	0	0					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)	0,001627		0,0171	2025
001		Приемный бункер	1	8760		6014	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,915		5,79	2025
001		Элеватор	1	8760		6015	2				20	1	1	0	0					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,122		0,771	2025

001		Приемный бункер сырца	1	8760		6016	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6017	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336		0,0353	2025
001		Элеватор	1	8760		6018	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Приемный бункер сырца	1	8760		6019	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6020	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336		0,0353	2025
001		Элеватор	1	8760		6021	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Приемный бункер сырца	1	8760		6022	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6023	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336		0,0353	2025
001		Элеватор	1	8760		6024	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918		0,03234	2025
001		Пересыпка на конвейер	1	8760		6025	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,1538		0,97	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6026	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00672		0,0706	2025
001		Разгрузка сырца	1	8760		6027	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000384 5		0,00404	2025
001		Хранения сырца	1	8760		6028	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000128 2		0,00404	2025
001		Бульдозер	1	8760		6029	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000192 2		0,00404	2025
001		Приемный бункер сырца Приемный бункер сырца Приемный бункер сырца Приемный бункер сырца Приемный бункер сырца	1 1 1 1 1	8760 8760 8760 8760 8760		6030	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,015375		0,097	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6031	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,001344		0,02322	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6032	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0336		0,581	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6033	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0121		0,209	2025
001		Элеватор	1	8760		6034	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000077		0,00097	2025
001		Желоб	1	8760		6035	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00011		0,001386	2025
001		Весы погрузки	1	8760		6036	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077		0,097	2025
001		Приемный бункер	1	8760		6037	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077		0,097	2025
001		Дозатор	1	8760		6038	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077		0,097	2025
001		Сварочный аппарат	1	8760		6039	2				20	1	1	0	0				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0,002714		0,000977	2025

																				оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000481		0,000173	2025
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000111		0,00004	2025
001		Сварочный аппарат	1	8760		6040	2			20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,002714		0,000977	2025
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000481		0,000173	2025
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000111		0,00004	2025
001		Бункер аппарата Мика	1	8760		6041	2			20	1	1	0	0					0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,2906		2,953	2025
001		Известково-гасильный аппарат	1	8760		6042	2			20	1	1	0	0					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,194		5,0225	2025
																			0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,001		0,03444	2025
001		Склад недопала	1	8760		6043	2			20	1	1	0	0	Циклон;	2908	100	90,00/90,00	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)	0,0000204		0,000506	2025
001		Склад недопала	1	8760		6044	2			20	1	1	0	0					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)	0,000204		0,00506	2025
001		Сушильная камера	1	8760		6045	2			20	1	1	0	0	Циклон;	2973	100	94,50/94,50	2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,008921		0,1804	2025
001		Вибросито	1	8760		6046	2			20	1	1	0	0					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,288		3,65	2025
001		Ленточный конвейер	1	8760		6047	2			20	1	1	0	0					2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000096		0,00202	2025

001		Пересыпка конвейер на конвейер	1	8760		6048	2				20	1	1	0	0				0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,0346		0,438	2025	
001		Ленточный конвейер	1	8760		6049	2				20	1	1	0	0				2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00672		0,1413	2025	
001		Приемный бункер для сахара	1	8760		6050	2				20	1	1	0	0				0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,0346		0,438	2025	
001		Аппарат для упаковки сахара	1	8760		6051	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2973	100	98,00/98,00	2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00128		0,0110592	2025
		Аппарат для упаковки сахара	1	8760																					
		Аппарат для упаковки сахара	1	8760																					
		Аппарат для упаковки сахара	1	8760																					
001		Сверлильный станок	1	8760		6052	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022		0,0002534	2025	
001		Сверлильный станок	1	8760		6053	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022		0,0002534	2025	
001		Строгальный станок	1	8760		6054	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00006		0,0000691	2025	
001		Строгальный станок	1	8760		6055	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00006		0,0000691	2025	
001		Фрезерный станок	1	8760		6056	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00278		0,0032	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6057	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6058	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6059	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6060	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6061	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Токарный станок	1	8760		6062	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025	
001		Заточный станок	1	8760		6063	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0012		0,001382	2025	
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008		0,000922	2025	
001		Заточный станок	1	8760		6064	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0012		0,001382	2025	
																			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008		0,000922	2025	
001		Пневмолот	1	8760		6065	2				20	1	1	0	0				2902	Взвешенные частицы (116)	0,00042		0,000484	2025	
001		Кузнечный горн	1	8760		6066	2				20	1	1	0	0				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000585		0,00307	2025	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000095		0,000499	2025	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00562		0,0295	2025	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01212		0,0637	2025	
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0,0328		0,1725	2025	

																				шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Склад золы	1	8760		6067	2				20	1	1	0	0					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)	0,01342		0,1135	2025
001		Сварочный аппарат	1	8760		6068	2				20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00445		0,02345	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000788		0,00415	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000182 2		0,00096	2025
001		Газовая резка	1	8760		6069	2				20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025		0,1064	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000305 6		0,001606	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01083		0,0569	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375		0,0723	2025
001		Газовая резка	1	8760		6070	2				20	1	1	0	0					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002078		0,011	2025
001		Станок деревообработ ки	1	8760		6071	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00351		0,00404	2025
001		Циркулярный станок	1	8760		6072	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00621		0,00715	2025
001		Циркулярный станок	1	8760		6073	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00621		0,00715	2025
001		Фуговальный станок	1	8760		6074	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00621		0,00715	2025
001		Рейсмусовый станок	1	8760		6075	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00729		0,0084	2025
001		Фрезерный станок	1	8760		6076	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00351		0,00404	2025
001		Строгальный станок	1	8760		6077	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00729		0,0084	2025
001		Заточный станок	1	8760		6078	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00423		0,00487	2025
001		Заточный станок	1	8760		6079	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00423		0,00487	2025
001		Сверильный станок	1	8760		6080	2				20	1	1	0	0	Циклон;	2936	100	90,00/90,00	2936	Пыль древесная (1039*)	0,00621		0,00715	2025
001		Аккумуляторн ая	1	8760		6081	2				20	1	1	0	0					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0,002408 3		0,0002601	2025

																				Сера (IV) оксид) (516)					
001		Заточный станок	1	8760		6082	2				20	1	1	0	0					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0012		0,001382	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008		0,000922	2025
001		Токарный станок	1	8760		6083	2				20	1	1	0	0					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,001452	2025
001		Сварочный аппарат "Сак"	1	8760		6084	2				20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0000645		0,000424	2025
001		Газовая резка	1	8760		6085	2				20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025		0,0746	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056		0,001126	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01083		0,0399	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375		0,0507	2025
001		Газовая сварка	1	8760		6086	2				20	1	1	0	0					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002976		0,011	2025
001		Сварочный аппарат	1	8760		6087	2				20	1	1	0	0					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000529		0,001954	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000937		0,000346	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2,167E-05		0,00008	2025
001		Вулканизация	1	8760		6088	2				20	1	1	0	0					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,00E-09		2,484E-06	2025
001		Жомовая яма	1	8760		6089	2				20	1	1	0	0					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0107		0,0832	2025
001		Токарный станок	1	8760		6090	2			5	20	1	1	0	0					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00126		0,00479	2025
001		Сверлильный станок	1	8760		6091	2			5	20	1	1	0	0					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022		0,000418	2025

7.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ данный раздел должен содержать краткое описание возможных аварийных ситуаций при проведении данного вида работ и возможные уровни загрязнения атмосферы с учетом залповых выбросов, характерных для данного производства.

Наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором во взрыве участвует наибольшее количество взрывоопасного вещества, является авария.

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

Последствиями аварийных ситуаций могут быть явления прямо или косвенно влияющие на состояние экологической и социально-экономической среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварии на газопроводе приведен ниже в расчете выбросов ЗВ при аварии.

На территории предприятия регулярно проводятся мероприятия, направленные на повышение техники безопасности, а именно:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования.

При возникновении аварийных ситуаций количество выбросов вредных веществ будет просчитано, в зависимости от времени выброса, и оплачено в десятикратном размере.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень.

Залповые и аварийные выбросы на территории предприятия отсутствуют.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлено в таблице по форме согласно приложению 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Таблица 7.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., 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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0509715	0,208782	5,21955
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,1959376929	5,072725	16,9090833
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0024549	0,007574	7,574
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,001	0,03444	3,444
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	0,3572	4,526	30,1733333
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0,03	0,01		3	0,2906	2,953	295,3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,088109	38,18634	954,6585
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0045890432	0,118966	2,97415
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,3348266	6,182963	103,049383
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	5,12362044744	2,3574437	47,148874
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0109178	0,08384085	10,4801063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	10,549730002	119,393052484	39,7976842
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00042587	0,00112	0,224
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,04521	0,13281	0,13281
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,01766	0,023847	0,15898
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,1076	0,0465	23,25

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	0,0653114	0,519666	5,19666
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	5,9305	47,417	316,113333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0024	0,002766	0,06915
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,0549	0,06322	0,6322
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)				0,1		0,3291079	2,8910152	28,910152
	В С Е Г О :						25,56307216	230,2230712	1891,41595

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)

7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДВ

Согласно п.16 гл.2 методики Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количества выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования. При определении количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO .

Согласно п.6 гл.2 нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно п.20 гл.2 Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию.

Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта.

Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

Приложение 2
к Методике определения нормативов эмиссий в
окружающую среду
Форма
Утверждаю:
Директор ТОО «Меркенский Сахар»
Каргабаев Нуржан Куанышбекович
(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(подпись)
«_____» _____ 2025 г.

7.8.1. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников
Инвентаризацию провели: ТОО «Экологический центр проектирования»
Дата проведения инвентаризации: 2 февраля 2025 года.

Таблица 7.3 - Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз- нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) ТОО "Меркенский сахар"	0001	0001 01	Паровой котел БМ- 45/39 № 1		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	18,84
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,06
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	57,2

	0002	0002 01	Паровой котел БМ-45/39 № 2		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	18,84
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	3,06
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	57,2
	0003	0003 01	Резервный паровой			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,373
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0606
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2,205
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2,943
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (326)	0,0465
	0004	0004 01	Бытовая печь			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,01147
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,001864
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0696
	0005	0005 01	ЖД эстакада			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002573
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00533

	0006	0006 01	ЖД эстакада			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002573
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00533
	0007	0007 01	ЖД эстакада			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002573
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00533
	0008	0008 01	ЖД эстакада			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002573
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00533
	0009	0009 01	ЖД эстакада			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00002573
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00533
	0010	0010 01	Резервуар мазута			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000773

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01602
0011	0011 01	Резервуар мазута			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000773
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01602
0012	0012 01	Резервуар мазута			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000773
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01602
0013	0013 01	Винтовой насос			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0002803
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0581
0014	0014 01	Печь обжига извести			8760	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128 (635*)	0,50225

0015	0015 01	Аппарат 1 сатурации			8760	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	11,6645
0016	0016 01	Аппарат 2 сатурации			8760	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	6,273
0017	0017 01	Печь обжига серы			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,12
0018	0018 01	Сульфитатор жидкоструйного типа: сиропа			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,09758
0019	0019 01	Сульфитатор жидкоструйного типа: сока			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,021
0020	0020 01	Сульфитатор жидкоструйного типа: воды			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0156
0021	0021 01	Выпарная станция			8760	Аммиак (32)	0303 (32)	0,697
0022	0022 01	Уварка утвеля			8760	Аммиак (32)	0303 (32)	0,49266
6001	6001 01	Эстакада для выгрузки антрацита			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,723
6002	6002 01	Эстакада для выгрузки известняка			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,964

6003	6003 01	Склад для хранения антрацита			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4,08
6004	6004 01	Склад для хранения известняка			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	17,93
6005	6005 01	Мехлопата			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,964
6006	6006 01	Автосамосвал			8760	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)	2908 (494)	0,0684

6007	6007 01	Приемный бункер			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,964
6008	6008 01	Ленточный конвейер			8760	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)	2908 (494)	0,0713
6009	6009 01	Барабанное сито			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	6,75
6010	6010 01	Приемный бункер			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,771

6011	6011 01	Приемный бункер			8760	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)	2908 (494)	0,0713
6012	6012 01	Пересыпка с конвейера на конвейер			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	7,71
6013	6013 01	Ленточный конвейер			8760	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)	2908 (494)	0,0171

6014	6014 01	Приемный бункер			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	5,79
6015	6015 01	Элеватор			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0,771
6016	6016 01	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6017	6017 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0353
6018	6018 01	Элеватор			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6019	6019 01	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6020	6020 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0353
6021	6021 01	Элеватор			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6022	6022 01	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6023	6023 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0353
6024	6024 01	Элеватор			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,03234
6025	6025 01	Пересыпка на конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,97

6026	6026 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0706
6027	6027 01	Разгрузка сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,00404
6028	6028 01	Хранения сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,00404
6029	6029 01	Бульдозер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,00404
6030	6030 01	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0194
6030	6030 02	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0194
6030	6030 03	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0194
6030	6030 04	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0194
6030	6030 05	Приемный бункер сырца			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,0194
6031	6031 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,02322
6032	6032 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,581
6033	6033 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,209
6034	6034 01	Элеватор			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,00097
6035	6035 01	Желоб			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,001386
6036	6036 01	Весы погрузки			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,097
6037	6037 01	Приемный бункер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,097
6038	6038 01	Дозатор			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,097

	6039	6039 01	Сварочный аппарат			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,000977
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,000173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00004
	6040	6040 01	Сварочный аппарат			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,000977
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,000173
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00004
	6041	6041 01	Бункер аппарата Мика			8760	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0214 (304)	2,953
	6042	6042 01	Известково-гасильный аппарат			8760	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128 (635*)	5,0225
							Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (876*)	0,03444

6043	6043 01	Склад недопала			8760	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)	2908 (494)	0,00506
6044	6044 01	Склад недопала			8760	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)	2908 (494)	0,00506
6045	6045 01	Сушильная камера			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	3,28
6046	6046 01	Вибросито			8760	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0152 (415)	3,65
6047	6047 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,00202
6048	6048 01	Пересыпка конвейер на конвейер			8760	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0152 (415)	0,438
6049	6049 01	Ленточный конвейер			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,1413
6050	6050 01	Приемный бункер для сахара			8760	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0152 (415)	0,438
6051	6051 01	Аппарат для упаковки сахара			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,13824

6051	6051 02	Аппарат для упаковки сахара			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,13824
6051	6051 03	Аппарат для упаковки сахара			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,13824
6051	6051 04	Аппарат для упаковки сахара			8760	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	2973 (1075*)	0,13824
6052	6052 01	Сверлильный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0002534
6053	6053 01	Сверлильный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0002534
6054	6054 01	Строгальный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0000691
6055	6055 01	Строгальный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0000691
6056	6056 01	Фрезерный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0032
6057	6057 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6058	6058 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6059	6059 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6060	6060 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6061	6061 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6062	6062 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6063	6063 01	Заточный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001382
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,000922
6064	6064 01	Заточный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001382

						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,000922
6065	6065 01	Пневмолот			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000484
6066	6066 01	Кузнечный горн			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00307
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,000499
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0295
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0637
						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)	2908 (494)	0,1725
6067	6067 01	Склад золы			8760	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)	2908 (494)	0,1135

6068	6068 01	Сварочный аппарат			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,02345
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,00415
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00096
	6069	Газовая резка			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,1064
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,001606
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0569
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0723
	6070	Газовая резка			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,011
	6071	Станок деревообработки			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0404
	6072	Циркулярный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0715
	6073	Циркулярный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0715
	6074	Фуговальный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0715
	6075	Рейсмусовый станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,084

6076	6076 01	Фрезерный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0404
6077	6077 01	Строгальный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,084
6078	6078 01	Заточный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0487
6079	6079 01	Заточный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0487
6080	6080 01	Сверлильный станок			8760	Пыль древесная (1039*)	2936 (1039*)	0,0715
6081	6081 01	Аккумуляторная			8760	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0002601
6082	6082 01	Заточный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001382
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,000922
6083	6083 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,001452
6084	6084 01	Сварочный аппарат "Сак"			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,000424
6085	6085 01	Газовая резка			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,0746
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,001126
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0399

						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,0507
6086	6086 01	Газовая сварка			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,011
6087	6087 01	Сварочный аппарат			8760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (274)	0,001954
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (327)	0,000346
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00008
6088	6088 01	Вулканизация			8760	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,000002484
6089	6089 01	Жомовая яма			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0832
6090	6090 01	Токарный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00479
6091	6091 01	Сверлильный станок			8760	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000418

Примечание: В графе 8 в скобках (без "") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).**

Таблица 7.4 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмос-феры	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °C			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТОО "Меркенский сахар"									
0001	12	3x5	25		80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,598	18,84
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0971	3,06
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,813	57,2
0002	12	3x5	25		80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,598	18,84
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0971	3,06
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,813	57,2
0003	12	3x5	25		80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,864	0,373
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1404	0,0606
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5,1	2,205

						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6,81	2,943
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,1076	0,0465
0004	12	3x5	25		80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00081	0,01147
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001316	0,001864
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00491	0,0696
0005	2	0,5x2	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246	0,00002573
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511	0,00533
0006	2	0,5x2	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246	0,00002573
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511	0,00533
0007	2	0,5x2	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246	0,00002573
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511	0,00533

0008	2	0,5x2	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246	0,00002573
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511	0,00533
0009	2	0,5x2	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000246	0,00002573
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00511	0,00533
0010	10	5x5	20		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227	0,0000773
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471	0,01602
0011	10	5x5	20		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227	0,0000773
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471	0,01602
0012	10	5x5	20		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000227	0,0000773

						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00471	0,01602
0013	1	0,5x0,5	2		20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000267	0,0002803
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00553	0,0581
0014	10	0,5x2	20		70	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0019376929	0,050225
0015	3	2x2	20		20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,045	1,16645
0016	3	2x2	20		20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0242	0,6273
0017	3	20x2	20		20	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,015432099	0,12
0018	2	10x5	20		20	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000752932	0,0019516
0019	2	10x5	20		20	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00004861112	0,00042
0020	2	10x5	20		20	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003611112	0,000312
0021	2	10x5	20		20	0303 (32)	Аммиак (32)	0,0026890432	0,0697
0022	2	10x5	20		20	0303 (32)	Аммиак (32)	0,0019	0,049266

6001	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1143	0,723
6002	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1524	0,964
6003	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,368	4,08
6004	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,545	17,93

6005	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1524	0,964
6006	2				20	2908 (494)	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)	0,00368	0,0684
6007	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1524	0,964
6008	2				20	2908 (494)	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)	0,00678	0,0713

6009	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,067	6,75
6010	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,122	0,771
6011	2				20	2908 (494)	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)	0,00678	0,0713
6012	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1,22	7,71

6013	2				20	2908 (494)	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)	0,001627	0,0171
6014	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,915	5,79
6015	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,122	0,771
6016	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234
6017	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336	0,0353
6018	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234
6019	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234
6020	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336	0,0353
6021	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234

6022	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234
6023	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00336	0,0353
6024	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00918	0,03234
6025	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,1538	0,97
6026	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00672	0,0706
6027	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0003845	0,00404
6028	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0001282	0,00404
6029	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0001922	0,00404
6030	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,015375	0,097
6031	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,001344	0,02322
6032	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0336	0,581
6033	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0121	0,209
6034	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000077	0,00097
6035	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00011	0,001386
6036	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077	0,097
6037	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077	0,097
6038	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,0077	0,097

6039	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,002714	0,000977
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000481	0,000173
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000111	0,00004
6040	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,002714	0,000977
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000481	0,000173
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000111	0,00004
6041	2				20	0214 (304)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,2906	2,953
6042	2				20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,194	5,0225
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,001	0,03444
6043	2				20	2908 (494)	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)	0,0000204	0,000506

6044	2				20	2908 (494)	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)	0,000204	0,00506
6045	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,008921	0,1804
6046	2				20	0152 (415)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,288	3,65
6047	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,000096	0,00202
6048	2				20	0152 (415)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,0346	0,438
6049	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00672	0,1413
6050	2				20	0152 (415)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,0346	0,438
6051	2				20	2973 (1075*)	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,00128	0,0110592
6052	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00022	0,0002534
6053	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00022	0,0002534
6054	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00006	0,0000691
6055	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00006	0,0000691
6056	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00278	0,0032
6057	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6058	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6059	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6060	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6061	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6062	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6063	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0012	0,001382

						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008	0,000922
6064	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0012	0,001382
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008	0,000922
6065	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00042	0,000484
6066	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000585	0,00307
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000095	0,000499
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00562	0,0295
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01212	0,0637
						2908 (494)	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)	0,0328	0,1725
6067	2				20	2908 (494)	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)	0,01342	0,1135

6068	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00445	0,02345
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000788	0,00415
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001822	0,00096
6069	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025	0,1064
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,001606
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01083	0,0569
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,0723
6070	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002078	0,011
6071	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00351	0,00404
6072	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00621	0,00715
6073	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00621	0,00715
6074	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00621	0,00715
6075	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00729	0,0084
6076	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00351	0,00404
6077	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00729	0,0084
6078	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00423	0,00487
6079	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00423	0,00487
6080	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0,00621	0,00715
6081	2				20	0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002408333	0,0002601

6082	2			20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0012	0,001382
					2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008	0,000922
6083	2			20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,001452
6084	2			20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0000645	0,000424
6085	2			20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025	0,0746
					0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,001126
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01083	0,0399
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,0507
6086	2			20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002976	0,011
6087	2			20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000529	0,001954
					0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000937	0,000346
					0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002167	0,00008
6088	2			20	0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0000000E-09	0,000002484
6089	2			20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0107	0,0832

6090	2		5		20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,00479
6091	2		5		20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00022	0,000418

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

Таблица 7.5 Показатели работы пылегазоочистного оборудования

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
1	2	3	4	5	6
ТОО "Меркенский сахар"					
0014 01	Фильтр	90	90	0128	100
0015 01	Фильтр	90	90	0337	100
0016 01	Циклон	90	90	0337	100
0018 01	Циклон	98	98	0330	100
0019 01	Циклон	98	98	0330	100
0020 01	Циклон	98	98	0330	100
0021 01	Циклон	90	90	0303	100
0022 01	Циклон	90	90	0303	100
6043 01	Циклон	90	90	2908	100
6045 01	Циклон	94,5	94,5	2973	100
6051 01	Циклон	98	98	2973	100
6051 02	Циклон	98	98	2973	100
6051 03	Циклон	98	98	2973	100
6051 04	Циклон	98	98	2973	100
6071 01	Циклон	90	90	2936	100
6072 01	Циклон	90	90	2936	100
6073 01	Циклон	90	90	2936	100
6074 01	Циклон	90	90	2936	100
6075 01	Циклон	90	90	2936	100
6076 01	Циклон	90	90	2936	100
6077 01	Циклон	90	90	2936	100
6078 01	Циклон	90	90	2936	100
6079 01	Циклон	90	90	2936	100
6080 01	Циклон	90	90	2936	100

Таблица 7.6 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		252,236071434	228,002261434	24,23381	2,2208098	22,0130002	0	230,223071234
в том числе:								
Т в е р д ы е:		68,399155	63,426685	4,97247	0,3054102	4,6670598	0	63,7320952
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,208782	0,208782	0	0	0	0	0,208782
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	5,52475	5,0225	0,50225	0,050225	0,452025	0	5,072725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,007574	0,007574	0	0	0	0	0,007574
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	4,526	4,526	0	0	0	0	4,526
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	2,953	2,953	0	0	0	0	2,953
2902	Взвешенные частицы (116)	0,023847	0,023847	0	0	0	0	0,023847
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0465	0,0465	0	0	0	0	0,0465

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)	0,52422	0,51916	0,00506	0,000506	0,004554	0	0,519666
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	47,417	47,417	0	0	0	0	47,417
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,002766	0,002766	0	0	0	0	0,002766
2936	Пыль древесная (1039*)	0,6322		0,6322	0,06322	0,56898	0	0,06322
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6,532516	2,699556	3,83296	0,1914592	3,6415008	0	2,8910152
Газообразные и жидкие:		183,836916434	164,575576434	19,26134	1,9153996	17,3459404	0	166,490976034
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,03444	0,03444	0	0	0	0	0,03444
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	38,18634	38,18634	0	0	0	0	38,18634
0303	Аммиак (32)	1,18966		1,18966	0,118966	1,070694	0	0,118966
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,182963	6,182963	0	0	0	0	6,182963
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,4889401	2,3547601	0,13418	0,0026836	0,1314964	0	2,3574437

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,08384085	0,08384085	0	0	0	0	0,08384085
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	135,536802484	117,599302484	17,9375	1,79375	16,14375	0	119,393052484
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00112	0,00112	0	0	0	0	0,00112
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,13281	0,13281	0	0	0	0	0,13281

7.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан на основании исходных данных утверждённым оператором.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА v 3.0 ООО НЛП «Логос-Плюс».

Программный комплекс ЭРА реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися в 1-2% случаев.

7.8.2.1. Расчет валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0001,
Источник выделения N 001, Паровой котел БМ-45/39 № 1
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

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

Расход топлива, тыс.м3/год , $BT = 8212.5$

Расход топлива, л/с , $BG = 260.4167$

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

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1) , $QR = 6648$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 6648 * 0.004187 = 27.84$

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч , $QN = 21$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч , $QF = 21$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.103$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.103 * (21 / 21) ^ 0.25 = 0.103$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 8212.5 * 27.84 * 0.103 * (1-0) = 23.55$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 260.4167 * 27.84 * 0.103 * (1-0) = 0.747$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 23.55 = 18.84$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.747 = 0.598$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 23.55 = 3.06$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.747 = 0.0971$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 8212.5 * 6.96 * (1-0 / 100) = 57.2$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 260.4167 * 6.96 * (1-0 / 100) = 1.813$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.598	18.84
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0971	3.06
0337	Углерод оксид (594)	1.813	57.2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 001, Паровой котел БМ-45/39 № 1

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, тыс.м3/год , $BT = 8212.5$

Расход топлива, л/с , $BG = 260.4167$

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

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1) , $QR = 6648$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 6648 * 0.004187 = 27.84$

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч , $QN = 21$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч , $QF = 21$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.103$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^{0.25} = 0.103 * (21 / 21) ^{0.25} = 0.103$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 8212.5 * 27.84 * 0.103 * (1 - 0) = 23.55$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 260.4167 * 27.84 * 0.103 * (1 - 0) = 0.747$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 23.55 = 18.84$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.747 = 0.598$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 23.55 = 3.06$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.747 = 0.0971$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

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

Тип топki: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 8212.5 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 57.2$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 260.4167 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 1.813$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.598	18.84
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0971	3.06
0337	Углерод оксид (594)	1.813	57.2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0003,

Источник выделения N 001, Резервный паровой котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , $K3 = \text{Мазут, нефть}$

Расход топлива, т/год , $BT = 225$

Расход топлива, г/с , $BG = 520.833$

Марка топлива , $M = \text{Мазут малосернистый}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , $QR = 9611$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 9611 * 0.004187 = 40.24$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , $AR = 0.1$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , $AIR = 0.1$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , $SR = 0.5$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $SIR = 0.5$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ МАЗУТНОЙ ЗОЛЫ

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)

Очистка поверхности котла производится в остановленном состоянии
Котел с промпароперегревателем

Доля ванадия, оседающего на поверхн.нагрева котла , $NOS = 0.07$

Выбросы мазутной золы, г/с (ф-ла 2.11) , $_G_ = 0.004 * AIR / 1.8 * BG * (1-NOS)$
 $= 0.004 * 0.1 / 1.8 * 520.833 * (1-0.07) = 0.1076$

Выбросы мазутной золы, т/год (ф-ла 2.11) , $_M_ = 0.004 * AR / 1.8 * BT * (1-NOS)$
 $= 0.004 * 0.1 / 1.8 * 225 * (1-0.07) = 0.0465$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 12$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 12$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.0515$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0515 * (12 / 12) ^ 0.25 = 0.0515$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$
 $= 0.001 * 225 * 40.24 * 0.0515 * (1-0) = 0.466$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$
 $= 0.001 * 520.833 * 40.24 * 0.0515 * (1-0) = 1.08$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.466 = 0.373$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 1.08 = 0.864$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.466 = 0.0606$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 1.08 = 0.1404$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1) , $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $\underline{M} = 0.02 * BT * SR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 225 * 0.5 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 225 = 2.205$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $\underline{G} = 0.02 * BG * SIR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 520.833 * 0.5 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 520.833 = 5.1$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 40.24 = 13.08$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $\underline{M} = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 225 * 13.08 * (1 - 0 / 100) = 2.943$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $\underline{G} = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 520.833 * 13.08 * (1 - 0 / 100) = 6.81$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.864	0.373
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1404	0.0606
0330	Сера диоксид (526)	5.1	2.205
0337	Углерод оксид (594)	6.81	2.943
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	0.1076	0.0465

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6090,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $\underline{T} = 1056$

Число станков данного типа, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 1056 * 1 / 10^6 = 0.00479$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.00479

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6091,

Источник выделения N 001, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $_T_ = 528$

Число станков данного типа, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 528 * 1 / 10^6 = 0.000418$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00022	0.000418

ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0004,

Источник выделения N 001, Бытовая печь

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, тыс.м3/год , $BT = 10$

Расход топлива, л/с , $BG = 0.70573$

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

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1) , $QR = 6648$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 6648 * 0.004187 = 27.84$

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 12$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 12$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.0515$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^{0.25} = 0.0515 * (12 / 12) ^{0.25} = 0.0515$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 10 * 27.84 * 0.0515 * (1 - 0) = 0.01434$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 0.70573 * 27.84 * 0.0515 * (1 - 0) = 0.001012$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.01434 = 0.01147$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.001012 = 0.00081$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.01434 = 0.001864$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.001012 = 0.0001316$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

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

Тип топki: Камерная топка

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 10 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 0.0696$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 0.70573 * 6.96 * (1 - 0 / 100) = 0.00491$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00081	0.01147
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001316	0.001864
0337	Углерод оксид (594)	0.00491	0.0696

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0005,

Источник выделения N 002, ЖД эстакада

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , $NP = \text{Мазут}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА СЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , $BOZ = 600$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , $YYY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , $BVL = 600$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12) , $KNP = 0.0043$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , $VI = 5$

Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPM = 0.9$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPSR = 0.63$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.9 * 3.14 / 3600 = 0.00513$

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1) , $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} = (4.96 * 600 + 4.96 * 600) * 0.9 * 10^{-6} = 0.00536$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.52 * 0.00536 / 100 = 0.00165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00513 / 100 = 0.00511$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.48 * 0.00536 / 100 = 0.00002573$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00513 / 100 = 0.0000246$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000246	0.00002573
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00511	0.00165

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0006,

Источник выделения N 002, ЖД эстакада

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , $NP = \text{Мазут}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА СЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , $BOZ = 600$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , $YYY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , $BVL = 600$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12) , $KNP = 0.0043$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , $VI = 5$

Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPM = 0.9$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPSR = 0.63$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.9 * 3.14 / 3600 = 0.00513$

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1) , $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} = (4.96 * 600 + 4.96 * 600) * 0.9 * 10^{-6} = 0.00536$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M_{\Sigma} = CI * M / 100 = 99.52 * 0.00536 / 100 = 0.00165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G_{\Sigma} = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00513 / 100 = 0.00511$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M_{\Sigma} = CI * M / 100 = 0.48 * 0.00536 / 100 = 0.00002573$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G_{\Sigma} = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00513 / 100 = 0.0000246$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000246	0.00002573
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00511	0.00165

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0007,

Источник выделения N 002, ЖД эстакада

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , $NP = \text{Мазут}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА СЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т
, BOZ = 600

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , **YYY = 4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т
, BVL = 600

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12) , **KNP = 0.0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , **VI = 5**

Количество резервуаров данного типа , **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPM = 0.9**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPSR = 0.63**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , **$G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.9 * 3.14 / 3600 = 0.00513$**

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1) , **$M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} = (4.96 * 600 + 4.96 * 600) * 0.9 * 10^{-6} = 0.00536$**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI = 99.52**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **$M = CI * M / 100 = 99.52 * 0.00536 / 100 = 0.00165$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **$G = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00513 / 100 = 0.00511$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI = 0.48**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **$M = CI * M / 100 = 0.48 * 0.00536 / 100 = 0.00002573$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **$G = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00513 / 100 = 0.0000246$**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000246	0.00002573
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00511	0.00165

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0008,

Источник выделения N 002, ЖД эстакада

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , **NP = Мазут**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА СЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , **C=6.53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , **YY=4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , **BOZ=600**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , **YYY=4.96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , **BVL=600**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , **VC=3.14**

Коэффициент (Прил. 12) , **KNP=0.0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , **VI=5**

Количество резервуаров данного типа , **NR=1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **KNR=0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPM=0.9**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPSR=0.63**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , **G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.9 * 3.14 / 3600 = 0.00513**

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1) , **M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10⁻⁶ = (4.96 * 600 + 4.96 * 600) * 0.9 * 10⁻⁶ = 0.00536**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI=99.52**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **_M_ = CI * M / 100 = 99.52 * 0.00536 / 100 = 0.00165**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **_G_ = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00513 / 100 = 0.00511**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI=0.48**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **_M_ = CI * M / 100 = 0.48 * 0.00536 / 100 = 0.00002573**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **_G_ = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00513 / 100 = 0.0000246**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000246	0.00002573

2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00511	0.00165
------	---	---------	---------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0009,
Источник выделения N 002, ЖД эстакада
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , **NP = Мазут**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА СЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , **C = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , **YY = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , **BOZ = 600**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , **YYY = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , **BVL = 600**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , **VC = 3.14**
Коэффициент (Прил. 12) , **KNP = 0.0043**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м³ , **VI = 5**
Количество резервуаров данного типа , **NR = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPM = 0.9**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPSR = 0.63**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , **G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.9 * 3.14 / 3600 = 0.00513**

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1) , **M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10⁻⁶ = (4.96 * 600 + 4.96 * 600) * 0.9 * 10⁻⁶ = 0.00536**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI = 99.52**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **_M_ = CI * M / 100 = 99.52 * 0.00536 / 100 = 0.00165**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **_G_ = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00513 / 100 = 0.00511**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **$CI = 0.48$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **$_M_ = CI * M / 100 = 0.48 * 0.00536 / 100 = 0.00002573$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **$_G_ = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00513 / 100 = 0.0000246$**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000246	0.00002573
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00511	0.00165

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0010,

Источник выделения N 001, Резервуар мазута

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , **$NP = \text{Мазут}$**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , **$C = 6.53$**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , **$YY = 4.96$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , **$BOZ = 1000$**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , **$YYY = 4.96$**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , **$BVL = 1000$**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , **$VC = 3.14$**

Коэффициент (Прил. 12) , **$KNP = 0.0043$**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , **$VI = 1000$**

Количество резервуаров данного типа , **$NR = 1$**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **$KNR = 0$**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **$KPM = 0.83$**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **$KPSR = 0.58$**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , **$GHR = 1.83$**

$GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 1.83 * 0.0043 * 1 = 0.00787$

Коэффициент , $KPSR = 0.58$

Коэффициент , $KPMAX = 0.83$

Общий объем резервуаров, м³ , $V = 1000$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.00787$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 0.83 \cdot 3.14 / 3600 = 0.00473$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (4.96 \cdot 1000 + 4.96 \cdot 1000) \cdot 0.83 \cdot 10^{-6} + 0.00787 = 0.0161$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.0161 / 100 = 0.01602$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.00473 / 100 = 0.00471$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.0161 / 100 = 0.0000773$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.00473 / 100 = 0.0000227$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000227	0.0000773
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00471	0.01602

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0011,

Источник выделения N 001, Резервуар мазута

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , $NP = \text{Мазут}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , $BOZ = 1000$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , $YYY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , $BVL = 1000$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12) , $KNP = 0.0043$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , $VI = 1000$

Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPM = 0.83$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPSR = 0.58$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , $GHRI = 1.83$

$$GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 1.83 * 0.0043 * 1 = 0.00787$$

Коэффициент , $KPSR = 0.58$

Коэффициент , $KPMAX = 0.83$

Общий объем резервуаров, м³ , $V = 1000$

Сумма $Ghri * Knp * Nr$, $GHR = 0.00787$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.83 * 3.14 / 3600 = 0.00473$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR = (4.96 * 1000 + 4.96 * 1000) * 0.83 * 10^{-6} + 0.00787 = 0.0161$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.52 * 0.0161 / 100 = 0.01602$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00473 / 100 = 0.00471$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.48 * 0.0161 / 100 = 0.0000773$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00473 / 100 = 0.0000227$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000227	0.0000773
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00471	0.01602

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0012,

Источник выделения N 001, Резервуар мазута

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , $NP = \text{Мазут}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , $C = 6.53$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , $BOZ = 1000$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , $YYY = 4.96$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , $BVL = 1000$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12) , $KNP = 0.0043$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³ , $VI = 1000$

Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPM = 0.83$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPSR = 0.58$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , $GHRI = 1.83$

$$GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 1.83 * 0.0043 * 1 = 0.00787$$

Коэффициент , $KPSR = 0.58$

Коэффициент , $KPMAX = 0.83$

Общий объем резервуаров, м³ , $V = 1000$

Сумма $G_{hri} * K_{np} * N_r$, $GHR = 0.00787$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 6.53 * 0.83 * 3.14 / 3600 = 0.00473$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR = (4.96 * 1000 + 4.96 * 1000) * 0.83 * 10^{-6} + 0.00787 = 0.0161$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.52 * 0.0161 / 100 = 0.01602$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00473 / 100 = 0.00471$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.48 * 0.0161 / 100 = 0.0000773$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00473 / 100 = 0.0000227$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000227	0.0000773

2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00471	0.01602
------	---	---------	---------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 0013,

Источник выделения N 001, Винтовой насос

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Мазут

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1) , $Q = 0.02$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , $NI = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. , $NNI = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год , $T = 2920$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1) , $G = Q * NNI / 3.6 = 0.02 * 1 / 3.6 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год (8.2) , $M = (Q * NI * T) / 1000 = (0.02 * 1 * 2920) / 1000 = 0.0584$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.52$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.52 * 0.0584 / 100 = 0.0581$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.52 * 0.00556 / 100 = 0.00553$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.48$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.48 * 0.0584 / 100 = 0.0002803$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.48 * 0.00556 / 100 = 0.000267$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0000267	0.0002803
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00553	0.0581

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Эстакада для выгрузки антрацита

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4100$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1143$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4100 \cdot (1 - 0) = 0.723$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1143$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.723 = 0.723$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1143	0.723

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Эстакада для выгрузки известняка

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **1**

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент *Ke* принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**

Влажность материала, %, ***VL*** = **10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**

Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **9.8**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28700$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1524$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1-0) = 0.964$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1524$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.964 = 0.964$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1524	0.964

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склад для хранения антрацита

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.46$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4100$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Погрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.46 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00537$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4100 \cdot (1 - 0) = 0.1033$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00537$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1033 = 0.1033$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 500$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 760$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 760 / 24 = 63.3$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 500 \cdot (1 - 0) = 0.3625$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 500 \cdot (365 - (90 + 63.3)) \cdot (1 - 0) = 3.98$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.00537 + 0.3625 = 0.368$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1033 + 3.98 = 4.08$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.368	4.08

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Склад для хранения известняка

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28700$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02178$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1 - 0) = 0.964$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.964 = 0.964$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Известняк дробленый

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 500$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.003$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 500 \cdot (1 - 0) = 1.523$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 500 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 16.97$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0218 + 1.523 = 1.545$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.964 + 16.97 = 17.93$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.545	17.93

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Мехлопата

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 9.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28700$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1524$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1 - 0) = 0.964$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1524$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.964 = 0.964$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1524	0.964

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Автосамосвал

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - < = 10$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $NI = 1$
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 3.73$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 10$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot 1 = 0.00368$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00368 \cdot (365 - (90 + 60)) = 0.0684$

Итоговая таблица:

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)	0.00368	0.0684

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Приемный бункер

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 9.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28700$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1524$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1 - 0) = 0.964$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1524$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.964 = 0.964$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1524	0.964

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6008,
Источник выделения N 001, Ленточный конвейер
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , **$Q = 0.003$**

Время работы конвейера, час/год , **$T = 2920$**

Ширина ленты конвейера, м , **$B = 0.8$**

Длина ленты конвейера, м , **$L = 25$**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

Скорость движения ленты конвейера, м/с , **$V2 = 1$**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , **$V1 = 5$**

Скорость обдува, м/с , **$VOB = (V1 * V2) ^{0.5} = (5 * 1) ^{0.5} = 2.236$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , **$C5S = 1.13$**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с , **$V1 = 12$**

Максимальная скорость обдува, м/с , **$VOB = (V1 * V2) ^{0.5} = (12 * 1) ^{0.5} = 3.464$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , **$C5 = 1.13$**

Влажность материала, % , **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.1$**

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) , **$G = Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.003 * 0.8 * 25 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) = 0.00678$**

Валовый выброс, т/год (3.7.2) , **$M = 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5S * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 3.6 * 0.003 * 0.8 * 25 * 2920 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0713$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00678	0.0713

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Барабанное сито

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 1**

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 9.8$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 28700$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.067$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1 - 0) = 6.75$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 1.067$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 6.75 = 6.75$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.067	6.75

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 01, Приемный бункер

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 1$**

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.04$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 11.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 32800$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.122$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32800 \cdot (1 - 0) = 0.771$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.122$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.771 = 0.771$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.122	0.771

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6011,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе
 Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T = 2920$

Ширина ленты конвейера, м , $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 25$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с , $V2 = 1$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2) ^ 0.5 = (5 * 1) ^ 0.5 = 2.236$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с , $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2) ^ 0.5 = (12 * 1) ^ 0.5 = 3.464$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , $C5 = 1.13$

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) , $G = Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.003 * 0.8 * 25 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) = 0.00678$

Валовый выброс, т/год (3.7.2) , $M = 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5S * K4 * (1 - NJ) * 10 ^ -3 = 3.6 * 0.003 * 0.8 * 25 * 2920 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) * 10 ^ -3 = 0.0713$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00678	0.0713

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 01, Пересыпка с конвейера на конвейер

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 1$**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.04$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 11.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 32800$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.22$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32800 \cdot (1 - 0) = 7.71$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 1.22$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 7.71 = 7.71$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.22	7.71

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 001, Ленточный конвейер
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T = 2920$

Ширина ленты конвейера, м , $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 6$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K_4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с , $V_2 = 1$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , $V_1 = 5$

Скорость обдува, м/с , $VOB = (V_1 * V_2)^{0.5} = (5 * 1)^{0.5} = 2.236$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , $C_{5S} = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с , $V_1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с , $VOB = (V_1 * V_2)^{0.5} = (12 * 1)^{0.5} = 3.464$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4) , $C_5 = 1.13$

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.1$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1) , $G = Q * B * L * K_5 * C_5 * K_4 * (1 - NJ) = 0.003 * 0.8 * 6 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) = 0.001627$

Валовый выброс, т/год (3.7.2) , $M = 3.6 * Q * B * L * T * K_5 * C_{5S} * K_4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 3.6 * 0.003 * 0.8 * 6 * 2920 * 0.1 * 1.13 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0171$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.001627	0.0171

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6014

Источник выделения: 6014 01, Приемный бункер

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 1$**

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

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

Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 11.2$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 32800$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.915$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32800 \cdot (1-0) = 5.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.915$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 5.79 = 5.79$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.915	5.79

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6015

Источник выделения: 6015 01, Элеватор

Список литературы:

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Известняк дробленый

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 11.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 32800$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.122$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32800 \cdot (1 - 0) = 0.771$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.122$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.771 = 0.771$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.122	0.771

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6016,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 22.47$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 36666.67$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00918$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1 - 0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00918 = 0.00918$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.03234 = 0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00918	0.03234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6017,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , **$Q = 0.003$**

Время работы конвейера, час/год , **$T = 2920$**

Ширина ленты конвейера, м , **$B = 0.8$**

Длина ленты конвейера, м , **$L = 5$**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , **$KOC = 0.4$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , **$G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 5 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.00336$**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , **$M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 5 * 2920 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0353$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00336	0.0353

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6018,

Источник выделения N 001, Элеватор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 22.47$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 36666.67$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00918$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1 - 0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00918 = 0.00918$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.03234 = 0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00918	0.03234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6019,
 Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца
 Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
 Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.003$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **$K4 = 0.1$**

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX}=22.47$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD=36666.67$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ=0$
 Вид работ: Разгрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC=K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.00918$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC=K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1-0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G=G+GC=0+0.00918=0.00918$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M=M+MC=0+0.03234=0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00918	0.03234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6020,
 Источник выделения N 001, Ленточный конвейер
 Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
 Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q=0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T=2920$

Ширина ленты конвейера, м , $B=0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L=5$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4=1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5=1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , $KOC=0.4$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , $G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 5 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.00336$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , $M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5S * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 5 * 2920 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0353$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00336	0.0353

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6021,

Источник выделения N 001, Элеватор

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX} = 22.47$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 36666.67$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_E * B * G_{MAX} * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00918$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_E * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1 - 0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00918 = 0.00918$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.03234 = 0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00918	0.03234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6022,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 22.47$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 36666.67$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00918$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1 - 0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00918 = 0.00918$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.03234 = 0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.00918	0.03234

	углей казахстанских месторождений) (503)		
--	---	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6023,
Источник выделения N 001, Ленточный конвейер
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , **$Q = 0.003$**

Время работы конвейера, час/год , **$T = 2920$**

Ширина ленты конвейера, м , **$B = 0.8$**

Длина ленты конвейера, м , **$L = 5$**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , **$KOC = 0.4$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , **$G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 5 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.00336$**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , **$M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 5 * 2920 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0353$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.00336	0.0353

углей казахстанских месторождений) (503)		
---	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6024,
Источник выделения N 001, Элеватор
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.003$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **$K4 = 0.1$**

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$GMAX = 22.47$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , **$GGOD = 36666.67$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22.47 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00918$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 36666.67 * (1-0) = 0.03234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00918 = 0.00918$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.03234 = 0.03234$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00918	0.03234

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6025,

Источник выделения N 001, Пересыпка на конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куса материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 37.67$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 37.67 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.1538$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.97$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.1538 = 0.1538$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.97 = 0.97$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1538	0.97

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6026,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T = 2920$

Ширина ленты конвейера, м , $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 10$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , $KOC = 0.4$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , $\underline{G} = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 10 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.00672$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , $\underline{M} = KOC * 3.6 * Q * B * L * \underline{T} * K5 * C5S * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 10 * 2920 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.0706$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00672	0.0706

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6027,

Источник выделения N 001, Разгрузка сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

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

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

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 37.67$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 37.67 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0003845$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.00404$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0003845 = 0.0003845$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00404 = 0.00404$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0003845	0.00404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6028,

Источник выделения N 001, Хранения сырца

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

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

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

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 12.56$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 12.56 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0001282$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.00404$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0001282 = 0.0001282$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00404 = 0.00404$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0001282	0.00404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6029,
 Источник выделения N 001, Бульдозер
 Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
 Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.003$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

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

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

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$G_{MAX} = 18.83$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.83 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0001922$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1 * 0.005 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.00404$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0001922 = 0.0001922$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00404 = 0.00404$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0001922	0.00404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6030,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 7.53$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 22000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.53 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003075$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22000 * (1 - 0) = 0.0194$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003075 = 0.003075$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0194 = 0.0194$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003075	0.0194

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6030,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 7.53$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 22000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.53 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003075$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22000 * (1 - 0) = 0.0194$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003075 = 0.003075$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0194 = 0.0194$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003075	0.0194

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6030,
Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.003$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **$K4 = 0.1$**

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 10$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.5$**

Высота падения материала, м , **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$GMAX = 7.53$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , **$GGOD = 22000$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.53 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003075$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22000 * (1-0) = 0.0194$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003075 = 0.003075$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0194 = 0.0194$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003075	0.0194

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6030,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 7.53$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 22000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.53 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003075$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22000 * (1 - 0) = 0.0194$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003075 = 0.003075$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0194 = 0.0194$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003075	0.0194

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6030,

Источник выделения N 001, Приемный бункер сырца

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 7.53$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 22000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 7.53 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003075$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 22000 * (1 - 0) = 0.0194$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003075 = 0.003075$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0194 = 0.0194$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.003075	0.0194

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6031,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , **$Q = 0.003$**

Время работы конвейера, час/год , **$T = 4800$**

Ширина ленты конвейера, м , **$B = 0.8$**

Длина ленты конвейера, м , **$L = 2$**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , **$KOC = 0.4$**

Влажность материала, % , **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.7$**

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

Примесь: 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , **$G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 2 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.001344$**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , **$M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 2 * 4800 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.02322$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)	0.001344	0.02322

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6032,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T = 4800$

Ширина ленты конвейера, м , $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 50$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , $KOC = 0.4$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

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

Примесь: 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , $G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 50 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.0336$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , $M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 50 * 4800 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.581$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)	0.0336	0.581

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6033,

Источник выделения N 001, Ленточный конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с , $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год , $T = 4800$

Ширина ленты конвейера, м , $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , $KOC = 0.4$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

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

Примесь: 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , $G = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 18 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.0121$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , $M = KOC * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 18 * 4800 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.209$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)	0.0121	0.209

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6034,

Источник выделения N 001, Элеватор

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX} = 18.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $G_{GOD} = 110000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0.99$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * KE * B * G_{MAX} * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.84 * 10^6 / 3600 * (1 - 0.99) = 0.000077$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * KE * B * G_{GOD} * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0.99) = 0.00097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.000077 = 0.000077$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00097 = 0.00097$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000077	0.00097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6035,

Источник выделения N 001, Желоб

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 18.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.84 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00011$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.001386$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00011 = 0.00011$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.001386 = 0.001386$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00011	0.001386
------	--	---------	----------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6036,
Источник выделения N 001, Весы погрузки
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 18.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.84 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0077$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0077 = 0.0077$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.097 = 0.097$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0077	0.097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6037,

Источник выделения N 001, Приемный бункер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 18.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.84 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0077$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0077 = 0.0077$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.097 = 0.097$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0077	0.097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6038,

Источник выделения N 001, Дозатор

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 18.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 110000$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 18.84 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0077$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 110000 * (1 - 0) = 0.097$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0077 = 0.0077$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.097 = 0.097$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0077	0.097

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6039,
 Источник выделения N 001, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
 при сварочных работах (по величинам удельных
 выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 100 / 10^6 = 0.000977$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 100 / 10^6 = 0.000173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$

 Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 100 / 10^6 = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.002714	0.000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000481	0.000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000111	0.00004

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6040,
 Источник выделения N 001, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 100$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 1$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 11.5$**
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 9.77$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 100 / 10^6 = 0.000977$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.73$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 100 / 10^6 = 0.000173$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$**

 Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 100 / 10^6 = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.002714	0.000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000481	0.000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000111	0.00004

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0014,

Источник выделения: Печь обжига извести

Годовые ЗВ до очистки рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{т/год}} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{\text{т/год}} = M_{\text{год}} * (1 - n) ; \text{ т/год}$$

$$M_{\text{г/сек}} = \frac{M_{\text{год}} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс пыли извести -0,175 кг/т

G - количество перерабатываемого продукции, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

n	q	G	T	N	M г/сек	M т/год
%	кг/т	т/год	час/год	шт.	до очистки	
90	0,175	28700	7200	1	0,19376929	5,0225
					после очистки	
					0,019376929	0,50225

Итого до очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
128	Кальций оксид	0,19376929	5,0225

Итого после очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
128	Кальций оксид	0.019376929	0.50225

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6041

Источник выделения: 6041 01, Бункер аппарата Мика

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Известь молотая

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.05$

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 6.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28700$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.2906$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.07 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 28700 \cdot (1 - 0) = 2.953$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2906$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.953 = 2.953$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.2906	2.953

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 6042

Источник выделения: 0001 Известково-гасильный аппарат

М - загрузка извести	28700	тонн
Т - время работы	7200	час/год
n - эффективность применяемых средств очистки	90	%
q1 - Удельный выброс пыли извести при загрузке в бункер	0,175	кг/тн
q2 - Удельный выброс паров щелочи составляет	0,012	кг/т

Пыли извести:

$$M_{год} = M * q1 * 0.001 = 28700 * 0,175 * 0,001 = 5,0225$$

$$M_{сек} = M_{год} * 10^6 / (T * 3600) = 5,0225 * 10^6 / (7200 / 3600) = 0,194$$

При гашении извести выделяются пары щелочи

$$M_{год} = M * q1 * 0.001 = 28700 * 0,012 * 0,001 = 0,3444$$

$$M_{сек} = M_{год} * 10^6 / (T * 3600) = 0,3444 * 10^6 / (7200 / 3600) = 0,013$$

Тип аппарата очистки: Высоковольтный статический групповой электрофильтр типа JH290

$$M_{год} = M * q2 * (1-n) * 0.001 = 28700 * 0,012 * (1-0,9) * 0,001 = 0,03444$$

$$M_{сек} = M_{год} * 10^6 / (T * 3600) = 0,03444 * 10^6 / (7200 / 3600) = 0,001$$

Итого:

Без очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид	0,194	5,0225
0150	Натрий оксид (Пары щелочи)	0,013	0,3444

С очисткой:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид	0,194	5,0225
0150	Натрий оксид (Пары щелочи)	0,001	0,03444

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6043

Источник выделения: 6043 01, Склад недопала

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС =**

1

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.003$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 574$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000204$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 574 \cdot (1 - 0) = 0.00506$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000204$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00506 = 0.00506$

Итоговая таблица:

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)	0.000204	0.00506

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6044

Источник выделения: 6044 01, Склад недопала

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Клинкер

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.003$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.05$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 574$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.05 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000204$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 574 \cdot (1 - 0) = 0.00506$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.000204$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00506 = 0.00506$

Итоговая таблица:

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)	0.000204	0.00506

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 0015

Источник выделения: Аппарат 1 сатурации

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * G}{1000} * N \quad ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \text{Мгод} * (1 - n) \quad ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} \quad ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс аммиака. кг/т перерабатываемого известняка (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого известняка, т/год.

N - доля выделения СО в процессе клеровки %

n - Эффективность применяемых средств очистки,

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
90	5,69	41000	7200	50	4,5	116,645	0,45	11,6645

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	4,5	116,645

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	0,45	11,6645

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 0016

Источник выделения: Аппарат 2 сатурации

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * G}{1000} * N \quad ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \text{Мгод} * (1 - n) \quad ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} \quad ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс аммиака. кг/т перерабатываемого известняка (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого известняка, т/год.

N - доля выделения СО в процессе клеровки 10%

n - Эффективность применяемых средств очистки,

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
%	кг/т	т/год	час/год	%	г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
90	3,06	41000	7200	50	2,42	62,73	0,242	6,273

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	2,42	62,73

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	0,242	6,273

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: 0017 Печь обжига серы

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$M_{т/год} = \frac{q * G * N}{1000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{т/год} = M_{год} * (1 - n) ; \text{ т/год}$$

$$M_{г/сек} = \frac{M_{год} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс оксида серы, при обжиге серы, кг/т (ВНТП 03-91)

G - количество серы, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки,

T- время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
%	кг/т	т/год	час/год	шт.	г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
0	24	5	2160	1	0,01543	0,12	0,01543	0,12

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,015432099	0,12

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,015432099	0,12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: 0018 Сульфитатор жидкоструйного типа: сиропа

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$M_{т/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{т/год} = \frac{M_{год} * (1 - n)}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{г/сек} = \frac{M_{год} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс оксида серы, при сульфитации сиропа, кг/т (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
98	0,0119	410000	7200	1	0,18823	4,879	0,00376466	0,09758

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,188233025	4,879

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,00376466	0,09758

Источник выделения: 0019 Сульфитатор жидкоструйного типа: сока

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$M_{т/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{т/год} = \frac{M_{год} * (1 - n)}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$M_{г/сек} = \frac{M_{год} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс оксида серы, при сульфитации сиропа, кг/т (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
98	0,0035	300000	2400	1	0,12153	1,05	0,002430556	0,021

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,121527778	1,05

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,002430556	0,021

Источник выделения: 0020 Сульфитатор жидкоструйного типа: воды

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \text{Мгод} * (1 - n) ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс оксида серы, при сульфитации сиропа, кг/т (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
98	0,0026	300000	2400	1	0,09028	0,78	0,001805556	0,0156

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,090277778	0,78

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
330	Сера диоксид	0,001805556	0,0156

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: 0021 Выпарная станция

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \text{Мгод} * (1 - n) ; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} ; \text{ г/сек}$$

где

q - удельный выброс аммиака. = 0,017 кг/т перерабатываемого сахара-сырца (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
90	0,017	410000	7200	1	0,2689	6,97	0,02689	0,697

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
303	Аммиак	0,268904321	6,97

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
303	Аммиак	0,026890432	0,697

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 0022

Источник выделения: Вакуум аппарат уварки утфеля

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Мт/год} &= \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{т/год} \\ \text{Мт/год} &= \text{Мгод} * (1 - n) ; \text{т/год} \\ \text{Мг/сек} &= \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} ; \text{г/сек} \end{aligned}$$

где

q - удельный выброс аммиака. =0,017 кг/т перерабатываемого сахара-сырца (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

п	q	G	T	N	Расчет выбросов			
					г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
90	0,017	289800	7200	1	0,1901	4,9266	0,019	0,49266

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
303	Аммиак	0,1901	4,9266

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
303	Аммиак	0,019	0,49266

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: № 6045

Источник выделения: Сушильная камера

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Мт/год} &= \frac{q * V * T * 3600}{1000000} ; \text{т/год} \\ \text{Мт/год} &= \text{Мгод} * (1 - n) ; \text{т/год} \\ \text{Мг/сек} &= \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600} ; \text{г/сек} \end{aligned}$$

где

q - удельный выброс аммиака. =0,08 кг/т перерабатываемого сахара-сырца (ВНТП 03-91)

G - количество перерабатываемого сахара-сырца, т/год.

N - количество источников выбросов, шт.

n - Эффективность применяемых средств очистки

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	G	T	N	Расчет выбросов			
%	кг/т	т/год	час/год	шт.	г/сек	т/год	г/сек	т/год
					до очистки		после очистки	
90	0,08	410000	5616	1	1,6223	32,8	0,1622	3,28

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	1,6223	32,8

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,1622	3,28

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6046

Источник выделения: 6046 01, Вибросито

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 1**

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

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

Материал: Соль

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

Материал негранулирован. Коэффициент Kе принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 24.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 144900$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24.7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.288$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 144900 \cdot (1 - 0) = 3.65$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.288$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.65 = 3.65$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.288	3.65

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6047,

Источник выделения N 001, Конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 5840$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м, $L = 10$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1], $KOC = 0.4$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

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

Примесь: 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $\underline{G} = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 10 * 0.01 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.000096$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $\underline{M} = KOC * 3.6 * Q * B * L * \underline{T} * K5 * C5S * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 10 * 5840 * 0.01 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.00202$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)	0.000096	0.00202

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6048

Источник выделения: 6048 01, Пересыпка конвейер на конвейер

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Соль

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 24.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 144900$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24.7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0346$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 144900 \cdot (1 - 0) = 0.438$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0346$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.438 = 0.438$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.0346	0.438

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6049,

Источник выделения N 001, Конвейер

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 5840$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м , $L = 10$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Конвейер эксплуатируется в помещении, поэтому $C5 = 1$, но дополнительно учитывается коэффициент гравитационного оседания

твердых частиц, согласно п.2.3 [1] , $KOC = 0.4$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

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

Примесь: 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1) , $\underline{G} = KOC * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) = 0.4 * 0.003 * 0.8 * 10 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) = 0.00672$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2) , $\underline{M} = KOC * 3.6 * Q * B * L * \underline{T} * K5 * C5 * K4 * (1 - NJ) * 10^{-3} = 0.4 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 10 * 5840 * 0.7 * 1 * 1 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.1413$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1096*)	0.00672	0.1413

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 008, Жамбылская область

Объект: 0165, Вариант 1 ТОО "Меркенский сахар"

Источник загрязнения: 6050

Источник выделения: 6050 01, Приемный бункер для сахара

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 1$

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

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

Материал: Соль

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 8$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 24.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 144900$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 24.7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0346$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 144900 \cdot (1 - 0) = 0.438$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.0346$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.438 = 0.438$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.0346	0.438

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: 6051 Аппарат для упаковки сахара

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$M_{т/год} = \frac{q \cdot V \cdot T \cdot 3600}{1000000}; \text{ т/год}$$

$$M_{т/год} = \frac{M_{год} \cdot (1 - n)}{1000}; \text{ т/год}$$

$$M_{г/сек} = \frac{M_{год} \cdot 1000000}{T \cdot 3600}; \text{ г/сек}$$

где

q – удельная концентрация пыли в потоке выбрасываемого воздуха составляет на выходе – 016 г/м³, а на входе 0,8 г/м³

V – объем загрязненного воздуха, м³/сек

n – Эффективность применяемых средств очистки,

T – время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	V	T	Расчет выбросов	г/сек	т/год	г/сек	т/год
%	г/м3	м3/сек	час/год		до очистки		после очистки	
98	0,8	1	2400		0,8	6,912	0,016	0,13824

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,8	6,912

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,016	0,13824

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: Аппарат для упаковки сахара

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000}; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \frac{\text{Мгод} * (1 - n)}{1000}; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600}; \text{ г/сек}$$

где

q - удельная концентрация пыли в потоке выбрасываемого воздуха составляет на выходе - 016 г/м3, а на входе 0,8 г/м3

V- объем загрязненного воздуха, м3/сек

n - Эффективность применяемых средств очистки,

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	V	T	Расчет выбросов	г/сек	т/год	г/сек	т/год
%	г/м3	м3/сек	час/год		до очистки		после очистки	
98	0,8	1	2400		0,8	6,912	0,016	0,13824

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,8	6,912

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,016	0,13824

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: Аппарат для упаковки сахара

Годовые ЗВ рассчитываются по формуле:

$$\text{Мт/год} = \frac{q * V * T * 3600}{1000000}; \text{ т/год}$$

$$\text{Мт/год} = \frac{\text{Мгод} * (1 - n)}{1000}; \text{ т/год}$$

$$\text{Мг/сек} = \frac{\text{Мгод} * 1000000}{T * 3600}; \text{ г/сек}$$

где

q - удельная концентрация пыли в потоке выбрасываемого воздуха составляет на выходе - 016 г/м³, а на входе 0,8 г/м³

V- объем загрязненного воздуха, м³/сек

n - Эффективность применяемых средств очистки,

T - время работы, час/год

Расчет выбросы;

n	q	V	T	Расчет выбросов	г/сек	т/год	г/сек	т/год
%	г/м ³	м ³ /сек	час/год		до очистки		после очистки	
98	0,8	1	2400		0,8	6,912	0,016	0,13824

Итого:

До очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,8	6,912

После очистки:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2973	Пыль сахара	0,016	0,13824

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6052,

Источник выделения N 001, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 320$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 320 * 1 / 10^6 = 0.0002534$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00022	0.0002534

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6053,
 Источник выделения N 001, Сверлильный станок
 Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
 Местный отсос пыли не проводится
 Тип расчета: без охлаждения
 Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
 Вид станков: Сверлильные станки
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 320$
 Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$
 Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$
 Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$
 Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 320 * 1 / 10^6 = 0.0002534$
 Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00022	0.0002534

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6054,
 Источник выделения N 001, Строгальный станок
 Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
 Местный отсос пыли не проводится
 Тип расчета: без охлаждения
 Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
 Вид станков: Строгальные станки
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 320$
 Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$
 Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0003$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0003 * 320 * 1 / 10^6 = 0.0000691$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0003 * 1 = 0.00006$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00006	0.0000691

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6055,

Источник выделения N 001, Строгальный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей

Вид станков: Строгальные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $_T_ = 320$

Число станков данного типа, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0003$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0003 * 320 * 1 / 10^6 = 0.0000691$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0003 * 1 = 0.00006$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00006	0.0000691

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6056,

Источник выделения N 001, Фрезерный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Фрезерные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0139$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0139 * 320 * 1 / 10^6 = 0.0032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00278	0.0032

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6057,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6058,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6059,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6060,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6061,
Источник выделения N 001, Токарный станок
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $\underline{T} = 320$

Число станков данного типа, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6062,
Источник выделения N 001, Токарный станок
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6063,

Источник выделения N 001, Заточный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.004$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.004 * 320 * 1 / 10^6 = 0.000922$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.004 * 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.006 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001382$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.006 * 1 = 0.0012$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0012	0.001382
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0008	0.000922

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6064,

Источник выделения N 001, Заточный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $_T_ = 320$

Число станков данного типа, шт. , $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.004$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.004 * 320 * 1 / 10^6 = 0.000922$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $_G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.004 * 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.006 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001382$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.006 * 1 = 0.0012$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0012	0.001382
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0008	0.000922

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6065,

Источник выделения N 001, Пневмолот

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Пневмомолот

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $\underline{T} = 320$

Число станков данного типа, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0021$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0021 * 320 * 1 / 10^6 = 0.000484$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0021 * 1 = 0.00042$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00042	0.000484

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6066,

Источник выделения N 001, Кузнечный горн

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу

различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , **$K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$**

Расход топлива, т/год , **$BT = 2$**

Расход топлива, г/с , **$BG = 0.3805$**

Месторождение , **$M = \text{Карагандинский бассейн}$**

Марка угля (прил. 2.1) , **$MYI = \text{KP}$**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , **$QR = 4089$**

Пересчет в МДж , **$QR = QR * 0.004187 = 4089 * 0.004187 = 17.12$**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , **$AR = 37.5$**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , **$AIR = 37.5$**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , **$SR = 0.82$**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , **$SIR = 0.82$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

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

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , **$QF = 10$**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , **$KNO = 0.1122$**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , **$KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.1122 * (10 / 10) ^ 0.25 = 0.1122$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **$MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 2 * 17.12 * 0.1122 * (1 - 0) = 0.00384$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , **$MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1 - B) = 0.001 * 0.3805 * 17.12 * 0.1122 * (1 - 0) = 0.000731$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год , **$_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.00384 = 0.00307$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с , **$_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.000731 = 0.000585$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , **$_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.00384 = 0.000499$**

Выброс азота оксида (0304), г/с , **$_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.000731 = 0.000095$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , **$NSO2 = 0.1$**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1) , **$H2S = 0$**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , **$_M = 0.02 * BT * SR * (1 - NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 2 * 0.82 * (1 - 0.1) + 0.0188 * 0 * 2 = 0.0295$**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , **$_G = 0.02 * BG * SIR * (1 - NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 0.3805 * 0.82 * (1 - 0.1) + 0.0188 * 0 * 0.3805 = 0.00562$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R *$

$$QR = 2 * 1 * 17.12 = 34.24$$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 2 * 34.24 * (1 - 7 / 100) = 0.0637$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 0.3805 * 34.24 * (1 - 7 / 100) = 0.01212$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M = BT * AR * F = 2 * 37.5 * 0.0023 = 0.1725$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G = BG * AR * F = 0.3805 * 37.5 * 0.0023 = 0.0328$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000585	0.00307
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000095	0.000499
0330	Сера диоксид (526)	0.00562	0.0295
0337	Углерод оксид (594)	0.01212	0.0637
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0328	0.1725

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6067,

Источник выделения N 001, Склад золы

Список литературы:

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

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

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 0.5$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.06 * 0.04 * 2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 0.01 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.003267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.7 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 0.5 * (1 - 0) = 0.000353$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.003267 = 0.00327$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.000353 = 0.000353$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 5$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1) , $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (1 - NJ) = 2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 5 * (1 - 0) = 0.01015$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 5 * (365 - (90 + 60)) * (1 - 0) = 0.1131$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.00327 + 0.01015 = 0.01342$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.000353 + 0.1131 = 0.1135$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01342	0.1135

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6068,

Источник выделения N 001, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2400$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.64$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 2400 / 10^6 = 0.02345$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 1.64 / 3600 = 0.00445$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 2400 / 10^6 = 0.00415$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1.64 / 3600 = 0.000788$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 2400 / 10^6 = 0.00096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1.64 / 3600 = 0.0001822$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00445	0.02345
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000788	0.00415
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001822	0.00096

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6069,
Источник выделения N 001, Газовая резка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) , $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год , $T = 1460$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , $GT = 74$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 1460 / 10^6 =$
0.001606

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 =$
0.0003056

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1460 / 10^6 =$
0.1064

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 =$
0.02025

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1460 / 10^6 =$
0.0723

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $\underline{G} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $\underline{M} = GT * \underline{T} / 10^6 = 39 * 1460 / 10^6 = 0.0569$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $\underline{G} = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025	0.1064
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.001606
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01083	0.0569
0337	Углерод оксид (594)	0.01375	0.0723

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6070,
Источник выделения N 001, Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.34$

Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 22$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 22 * 500 / 10^6 = 0.011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 22 * 0.34 / 3600 = 0.002078$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002078	0.011

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6071,
 Источник выделения N 001, Станок деревообработки

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
 предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
 РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
 подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
 ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Деревообрабатывающие станки прочие

Марка, модель станка: Станки токарные: ТП-40

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.39$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента,
 г/с , $Q = Q * KN = 0.39 * 0.9 = 0.351$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.351 * 1 = 0.351$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.351 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.404$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.351 * (1 - 90 / 100) = 0.035$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.404 * (1 - 90 / 100) = 0.04$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0351	0.0404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6072,
Источник выделения N 001, Циркулярный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: концевальные: ПАРК-8

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (Пл.1) , $Q = 0.69$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента,
г/с , $Q = Q * KN = 0.69 * 0.9 = 0.621$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.621 * 1 = 0.621$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.621 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.715$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.621 * (1 - 90 / 100) = 0.062$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.715 * (1 - 90 / 100) = 0.071$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0621	0.0715

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6073,

Источник выделения N 001, Циркулярный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: концевальные: ПАРК-8

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.69$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.69 * 0.9 = 0.621$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.621 * 1 = 0.621$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.621 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.715$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.621 * (1 - 90 / 100) = 0.062$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.715 * (1 - 90 / 100) = 0.071$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0621	0.0715

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6074,

Источник выделения N 001, Фуговальный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки строгальные

Марка, модель станка: фуговальные с ручной подачей: СФ25-1

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.69$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.69 * 0.9 = 0.621$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.621 * 1 = 0.621$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.621 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.715$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.621 * (1 - 90 / 100) = 0.062$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.715 * (1 - 90 / 100) = 0.071$

Итого (с учетом очистки) :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0621	0.0715

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6075,

Источник выделения N 001, Рейсмусовый станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки строгальные

Марка, модель станка: рейсмусовые односторонние: СР6-2, СР6-5Г, СР6-6, СР6-7

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.81$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.81 * 0.9 = 0.729$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.729 * 1 = 0.729$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.729 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.84$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.729 * (1 - 90 / 100) = 0.073$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.84 * (1 - 90 / 100) = 0.084$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0729	0.084

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6076,

Источник выделения N 001, Фрезерный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки фрезерные

Марка, модель станка: специальные: ФВКО, ЛЫФ

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.39$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.39 * 0.9 = 0.351$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $KPD = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.351 * 1 = 0.351$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.351 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.404$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.351 * (1 - 90 / 100) = 0.035$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M * (1 - KPD / 100) = 0.404 * (1 - 90 / 100) = 0.04$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0351	0.0404

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6077,

Источник выделения N 001, Строгальный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки строгальные

Марка, модель станка: рейсмусовые односторонние: СР6-2, СР6-5Г, СР6-6, СР6-7

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.81$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 320$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN=0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.81 * 0.9 = 0.729$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $_{KPD} = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $_{G} = Q * NI = 0.729 * 1 = 0.729$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $_{M} = Q * _{T} * 3600 * _{KOLIV} / 10 ^ 6 = 0.729 * 320 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.84$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = _{G} * (1 - _{KPD} / 100) = 0.729 * (1 - 90 / 100) = 0.073$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = _{M} * (1 - _{KPD} / 100) = 0.84 * (1 - 90 / 100) = 0.084$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0729	0.084

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6078,

Источник выделения N 001, Заточный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки шлифовальные

Марка, модель станка: узколенточные для обработки криволинейных поверхностей: ШлСЛ, ШЛСЛ-2, ШлСп-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.47$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $_{T} = 320$

Количество станков данного типа , $_{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN=0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.47 * 0.9 = 0.423$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $\text{_KPD_} = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $\text{_G_} = Q * NI = 0.423 * 1 = 0.423$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $\text{_M_} = Q * T * 3600 * \text{_KOLIV_} / 10^6 = 0.423 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.487$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $G = \text{_G_} * (1 - \text{_KPD_} / 100) = 0.423 * (1 - 90 / 100) = 0.042$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = \text{_M_} * (1 - \text{_KPD_} / 100) = 0.487 * (1 - 90 / 100) = 0.049$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0423	0.0487

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6079,

Источник выделения N 001, Заточный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки шлифовальные

Марка, модель станка: узколенточные для обработки криволинейных поверхностей: ШлСЛ, ШлСЛ-2, ШлСп-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.47$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $\text{_T_} = 320$

Количество станков данного типа , $\text{_KOLIV_} = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.47 * 0.9 = 0.423$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $\text{_KPD_} = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $\text{_G_} = Q * NI = 0.423 * 1 = 0.423$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $\underline{M} = \underline{Q} * \underline{T} * 3600 * \underline{KOLIV} / 10^6 = 0.423 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.487$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $\underline{G} = \underline{G} * (1 - \underline{KPD} / 100) = 0.423 * (1 - 90 / 100) = 0.042$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $\underline{M} = \underline{M} * (1 - \underline{KPD} / 100) = 0.487 * (1 - 90 / 100) = 0.049$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0423	0.0487

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6080,
Источник выделения N 001, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки сверлильно-пазовальные

Марка, модель станка: горизонтальные: СВПА

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $\underline{Q} = 0.69$

Местный отсос пыли проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $\underline{T} = 320$

Количество станков данного типа , $\underline{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $\underline{NI} = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Коэффициент эффективности местных отсосов , $\underline{KN} = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента,
г/с , $\underline{Q} = \underline{Q} * \underline{KN} = 0.69 * 0.9 = 0.621$

Наименование ПГОУ: Циклон

Фактическое КПД очистки, % , $\underline{KPD} = 90$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $\underline{G} = \underline{Q} * \underline{NI} = 0.621 * 1 = 0.621$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $\underline{M} = \underline{Q} * \underline{T} * 3600 * \underline{KOLIV} / 10^6 = 0.621 * 320 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.715$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (5) , $\underline{G} = \underline{G} * (1 - \underline{KPD} / 100) = 0.621 * (1 - 90 / 100) = 0.062$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (4) , $M = M_{\text{гр}} * (1 - KPD_{\text{гр}} / 100) = 0.715 * (1 - 90 / 100) = 0.071$

Итого (с учетом очистки):

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	0.0621	0.0715

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения: Зарядка аккумуляторов

«Удельные показатели характеристик загрязнений выделяемых в атмосферу предприятиями Госкомсельхозтехники СССР» Стр. 70., Таблица 3,23

М - количество, заряжаемых аккумуляторов за 1 год

А - емкость 1 аккумулятора

t - продолжительность зарядки аккумулятора

Q - удельное выделение щелочи в граммах на единицу заряжаемой емкости аккумулятора г/час на 1 А*час

Kц - степень очистки

$$M_{\text{щ}}(\text{т/год}) = \frac{M * A * Q * t * (1 - K_{\text{ц}})}{1000000} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{щ}}(\text{г/сек}) = \frac{M * A * Q * (1 - K_{\text{ц}})}{3600} \text{ г/сек}$$

М	А	t	Q	Kц
шт	А/час	час	г/час на 1 А*час	%
Зарядка щелочных аккумуляторов				
0	0	30	0,0008	0
Зарядка кислотных аккумуляторов				
17	510	30	0,001	0

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
150	Натрий оксид (Пары щелочи)	0	0
330	Сера диоксид	0,002408333	0,0002601

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6082,

Источник выделения N 001, Заточный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (1046*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.004$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.004 * 320 * 1 / 10^6 = 0.000922$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.004 * 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , $GV = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.006 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001382$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.006 * 1 = 0.0012$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0012	0.001382
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0008	0.000922

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6083,

Источник выделения N 001, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , $T = 320$

Число станков данного типа, шт. , $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 320 * 1 / 10^6 = 0.001452$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.001452

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6084,

Источник выделения N 001, Сварочный аппарат "Сак"

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Электродуговое напыление стали

Электрод (сварочный материал): Сплав

Расход сварочных материалов, кг/год , $B=200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX}=0.1096$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS=2.12$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 2.12 * 200 / 10^6 = 0.000424$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 2.12 * 0.1096 / 3600 = 0.0000645$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0000645	0.000424

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6085,

Источник выделения N 001, Газовая резка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) , $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год , $T = 1024$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , $GT = 74$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 1024 / 10^6 =$
0.001126

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 =$
0.0003056

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1024 / 10^6 =$
0.0746

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 =$
0.02025

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1024 / 10^6 =$
0.0507

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 =$
0.01375

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $\underline{M} = GT * \underline{T} / 10^6 = 39 * 1024 / 10^6 =$
0.0399

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $\underline{G} = GT / 3600 = 39 / 3600 =$
0.01083

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025	0.0746
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.001126
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01083	0.0399
0337	Углерод оксид (594)	0.01375	0.0507

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
 Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6086,
 Источник выделения N 001, Газовая сварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
 Расход сварочных материалов, кг/год , **$B = 500$**
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , **$B_{MAX} = 0.487$**

Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , **$GIS = 22$**
 Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 22 * 500 / 10^6 =$ **0.011**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 22 * 0.487 / 3600 =$ **0.002976**

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002976	0.011

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область
Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6087,
Источник выделения N 001, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.195$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 200 / 10^6 = 0.001954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 0.195 / 3600 = 0.000529$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 200 / 10^6 = 0.000346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.195 / 3600 = 0.0000937$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 200 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 0.195 / 3600 = 0.00002167$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.000529	0.001954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0000937	0.000346
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00002167	0.00008

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения Горловина пресса

Сборник методики по расчету выбросов ЗВ различными производствами стр.134.табл. 7.14. Ленинград Гидрометео издат 1986 г

t - время вулканизации на одном станке в день, час;

g - удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг,

B - количество израсходованных ремонтных материалов в год, кг.

n - количество дней работы станка в год.

Годовые ЗВ до очистки рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{т/год}} = g * B * 0,000001$$

$$G_{\text{г/сек}} = \frac{M_{\text{т/год}} * 1000}{t * n * 3600}$$

t	g	B	n
час/день	г/кг	кг/год	дней/год
4	0,0054	460	100

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид (594)	1,725E-09	0,000002484

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Жамбылская область

Объект N 0165, Вариант 1 ТОО «Меркенский сахар»

Источник загрязнения N 6089,

Источник выделения N 001, Жомовая яма

Время хранения при котором сбраживание - 3 месяца или 2160 часов год

В процессе хранения жома в атмосферу выбрасывается углекислый газ (карбоновые кислота) и сероводород

Объемная доля - 0,0001%

Доля жидкой фазы составляет 89 %

Площадь жомовой ямы 1000м²

Среднегодовой скорость ямы 6 м/с

Удельный вес воздуха 1,205 кг/м³

Таким образом поверхность испарения равна: 1000*0,89=890 м²

Объем газозооушной смеси равен: 890*6=5340м³/с

Испарение жидкости при нагреве на 1град по данным справочника по вентиляции порядка 12 г/м³ с открытой поверхности водоема.

Выброс со всей поверхности испарения составит: 890*12=10680 г

Следовательно секундный выброс в граммах будет равен: 10680*0,0001/100=0,0107

Годовой выброс сероводорода составляет: (0,0107*90*24*3600)/1000000=0,0832 т/год

Раздел 8. Проведение расчётов рассеивания

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Таблица 8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14.0
СВ	8.0
В	6.0
ЮВ	14.0
Ю	29.0
ЮЗ	11.0
З	10.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

8.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития

Расчет проведен на УПРЗА ЭРА v 3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «Экологический центр проектирования».

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 300 м, на жилые зоне и на контрольных точках на границе СЗЗ по направлениям сторон света.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. В качестве исходного периода рассматривается 2025 год (существующее положение); также выполнен расчет загрязнения с учетом всех планируемых мероприятий в период с 2025-2034 гг.

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для 14 веществ из 21 выбрасываемых, в то числе по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, по остальным загрязняющим веществам нецелесообразен, так как $C_m < 0.05$ долей ПДК.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в сводной таблице результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ.

Таблица 8.2 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0509715	2	0,1274	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3	0,1959376929	2,08	0,6531	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0024549	2	0,2455	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,001	2	0,1	Нет
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,5	0,15		0,3572	2	0,7144	Да
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,03	0,01		0,2906	2	9,6867	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		10,549730002	11,9	0,1773	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,04521	4,5	0,0452	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,01766	2	0,0353	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		0,0653114	2	0,2177	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		5,9305	2	11,861	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0024	2	0,06	Нет

[illegible]

Таблица 8.3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

Город: 008 Жамбылска область

Объект: 0006 ТОО "Меркенский сахар"

Вар.расч.: 1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	13,653935	0,793027	0,159788	0,098078	0,161136	нет расч.	3,682619	7	0,4*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	69,291199	4,025096	0,811556	0,498336	0,818396	нет расч.	18,688305	2	0,3	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	26,304148	1,527758	0,30783	0,188947	0,310427	нет расч.	7,094524	6	0,01	2
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	14,836201	0,861325	0,173579	0,106576	0,175043	нет расч.	3,999908	3	0,5	3
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,955934	0,955067	0,590214	0,460747	0,593428	нет расч.	0,949197	1	0,03	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5,00247	0,761868	0,197956	0,171352	0,198185	нет расч.	2,950117	9	0,2	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,702699	0,089708	0,062612	0,086006	0,062606	нет расч.	0,34706	7	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,381546	1,045942	0,322076	0,220545	0,324957	нет расч.	1,156549	10	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,31137	0,044286	0,018773	0,020259	0,018733	нет расч.	0,171292	10	5	4
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,199468	0,126381	0,124339	0,124283	0,12415	нет расч.	0,086122	1	0,02*	2
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)	23,324532	1,35484	0,27301	0,167581	0,275313	нет расч.	6,291746	8	0,3	3

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	57,155426	3,31951	0,668853	0,410545	0,674495	нет расч.	15,414967	11	0,5	3
2936	Пыль древесная (1039*)	39,21674	3,879057	0,858248	0,586511	0,863855	нет расч.	17,781942	10	0,1	-
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	57,336922	3,328226	0,671211	0,412604	0,676858	нет расч.	15,458057	27	0,1	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. 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_{мр}.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона не превышает установленные величины ПДК м.р. и изменения санитарно-защитной зоны предприятия не предусматривается.

8.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона

По результатам расчетов величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе построены ситуационные карты-схемы с нанесенными на нее изолиниями расчетных концентраций.

В таблице 8.4 представлен перечень источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона приведены в приложении № 2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

8.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «ЭРА») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года.

Результаты расчёта уровня загрязнения атмосферы для каждого вещества и для групп суммации приведены в приложении № 2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

Таблица 8.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0980783/0,0392313	0,159788/0,0639152	383/61	-183/237	6069 6085 6068	39,7 39,7 8,7	39,7 39,7 8,7	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,4983356/0,1495007	0,8115565/0,2434669	383/61	-183/237	6042	99,9	99,9	производство: ТОО "Меркенский сахар"
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,1889466/0,0018895	0,3078298/0,0030783	383/61	-183/237	6068 6040 6039	32,1 19,6 19,6	32,1 19,6 19,6	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0,1065764/0,0532882	0,1735795/0,0867897	383/61	-183/237	6048 6050	50 50	50 50	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,4607472/0,0138224	0,590214/0,0177064	383/61	-183/237	6041	100	100	производство: ТОО "Меркенский сахар"
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1713517/0,0342703	0,1979558/0,0395912	383/61	-183/237	6069 6085 0003	25,8 25,8 14,6	30,7 30,7 9,4	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0860055/0,0430028	0,0626117/0,0313059	601/207	108/-279	0003 6066	92,3 5	70,4 20,2	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"

						6081		8,7	производство: ТОО "Меркенский сахар"
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2205448/0,0017644	0,322076/0,0025766	383/61	-183/237	6089	96,7	96,6	производство: ТОО "Меркенский сахар"
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,1242831/0,0024857	0,1243385/0,0024868	383/61	108/-279	0003	100	100	производство: ТОО "Меркенский сахар"
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)	0,1675814/0,0502744	0,2730097/0,0819029	383/61	-183/237	6066 6067 6011	50,2 20,6 10,4	50,2 20,6 10,4	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,4105446/0,2052723	0,6688527/0,3344263	383/61	-183/237	6002 6001	57,1 42,9	57,1 42,9	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
2936	Пыль древесная (1039*)	0,5865115/0,0586512	0,8582476/0,0858248	383/61	-183/237	6075 6077 6073	13,3 13,3 11,3	13,3 13,3 11,3	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0,412604/0,0412604	0,6712111/0,0671211	383/61	-183/237	6019 6021 6022	17,1 17,1 17,1	17,2 17,2 17,2	производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар" производство: ТОО "Меркенский сахар"

8.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшения её качества.

К мероприятиям по охране окружающей относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среду, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей средой;
6. развивающий производственный экологический контроль;
7. формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие представлению экологической информации;
8. способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

На существующее положение, как показали результаты расчёта максимальных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, превышении расчётных максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ над значениями ПДК м.р. не наблюдается.

Поэтому, в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР. мероприятия, разрабатываемые для объекта, носят в основном организационно-технический характер, и заключается в следующем:

- Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны предприятия;
- Проведение производственного экологического контроля путём мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.

Таблица 8.5 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	основ-ная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1										
1. Регулярное проведение измерений и лабораторного анализа выбросов. 2. Идентификация основных проблемных зон с наибольшими выбросами.	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0,598	18,84	0,598	18,84	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0971	3,06	0,0971	3,06	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1,813	57,2	1,813	57,2	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	0,598	18,84	0,598	18,84	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0971	3,06	0,0971	3,06	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1,813	57,2	1,813	57,2	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	0,864	0,373	0,864	0,373	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1404	0,0606	0,1404	0,0606	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		5,1	2,205	5,1	2,205	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		6,81	2,943	6,81	2,943	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	0,00081	0,01147	0,00081	0,01147	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0001316	0,001864	0,0001316	0,001864	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,00491	0,0696	0,00491	0,0696	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0005	0,0000246	0,00002573	0,0000246	0,00002573	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0006	0,0000246	0,00002573	0,0000246	0,00002573	4 кв 2025	4кв 2034		

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0007	0,0000246	0,00002573	0,0000246	0,00002573	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0008	0,0000246	0,00002573	0,0000246	0,00002573	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0009	0,0000246	0,00002573	0,0000246	0,00002573	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0010	0,0000227	0,0000773	0,0000227	0,0000773	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0011	0,0000227	0,0000773	0,0000227	0,0000773	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0012	0,0000227	0,0000773	0,0000227	0,0000773	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0013	0,0000267	0,0002803	0,0000267	0,0002803	4 кв 2025	4кв 2034		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в		0,00553	0,0581	0,00553	0,0581	4 кв 2025	4кв 2034		

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0014	0,0019376929	0,050225	0,0019376929	0,050225	4 кв 2025	4кв 2034	
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0015	0,045	1,16645	0,045	1,16645	4 кв 2025	4кв 2034	
		0016	0,0242	0,6273	0,0242	0,6273	4 кв 2025	4кв 2034	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0017	0,015432099	0,12	0,015432099	0,12	4 кв 2025	4кв 2034	
		0018	0,0000752932	0,0019516	0,0000752932	0,0019516	4 кв 2025	4кв 2034	
		0019	0,00004861112	0,00042	0,00004861112	0,00042	4 кв 2025	4кв 2034	
		0020	0,00003611112	0,000312	0,00003611112	0,000312	4 кв 2025	4кв 2034	
	(0303) Аммиак (32)	0021	0,0026890432	0,0697	0,0026890432	0,0697	4 кв 2025	4кв 2034	
		0022	0,0019	0,049266	0,0019	0,049266	4 кв 2025	4кв 2034	
1.Идентификация основных проблемных зон с наибольшими выбросами.	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6001	0,1143	0,723	0,1143	0,723	4 кв 2025	4кв 2034	
		6002	0,1524	0,964	0,1524	0,964	4 кв 2025	4кв 2034	
		6003	0,368	4,08	0,368	4,08	4 кв 2025	4кв 2034	
		6004	1,545	17,93	1,545	17,93	4 кв 2025	4кв 2034	
		6005	0,1524	0,964	0,1524	0,964	4 кв 2025	4кв 2034	
	(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)	6006	0,00368	0,0684	0,00368	0,0684	4 кв 2025	4кв 2034	
	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6007	0,1524	0,964	0,1524	0,964	4 кв 2025	4кв 2034	
	(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	6008	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	4 кв 2025	4кв 2034	

казахстанских месторождений) (494)									
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6009	1,067	6,75	1,067	6,75	4 кв 2025	4кв 2034		
	6010	0,122	0,771	0,122	0,771	4 кв 2025	4кв 2034		
(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)	6011	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	4 кв 2025	4кв 2034		
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6012	1,22	7,71	1,22	7,71	4 кв 2025	4кв 2034		
(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)	6013	0,001627	0,0171	0,001627	0,0171	4 кв 2025	4кв 2034		
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6014	0,915	5,79	0,915	5,79	4 кв 2025	4кв 2034		
	6015	0,122	0,771	0,122	0,771	4 кв 2025	4кв 2034		
(2973) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6016	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		
	6017	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	4 кв 2025	4кв 2034		
	6018	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		
	6019	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		
	6020	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	4 кв 2025	4кв 2034		
	6021	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		

		6022	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		
		6023	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	4 кв 2025	4кв 2034		
		6024	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	4 кв 2025	4кв 2034		
		6025	0,1538	0,97	0,1538	0,97	4 кв 2025	4кв 2034		
		6026	0,00672	0,0706	0,00672	0,0706	4 кв 2025	4кв 2034		
		6027	0,0003845	0,00404	0,0003845	0,00404	4 кв 2025	4кв 2034		
		6028	0,0001282	0,00404	0,0001282	0,00404	4 кв 2025	4кв 2034		
		6029	0,0001922	0,00404	0,0001922	0,00404	4 кв 2025	4кв 2034		
		6030	0,015375	0,097	0,015375	0,097	4 кв 2025	4кв 2034		
		6031	0,001344	0,02322	0,001344	0,02322	4 кв 2025	4кв 2034		
		6032	0,0336	0,581	0,0336	0,581	4 кв 2025	4кв 2034		
		6033	0,0121	0,209	0,0121	0,209	4 кв 2025	4кв 2034		
		6034	0,000077	0,00097	0,000077	0,00097	4 кв 2025	4кв 2034		
		6035	0,00011	0,001386	0,00011	0,001386	4 кв 2025	4кв 2034		
		6036	0,0077	0,097	0,0077	0,097	4 кв 2025	4кв 2034		
		6037	0,0077	0,097	0,0077	0,097	4 кв 2025	4кв 2034		
		6038	0,0077	0,097	0,0077	0,097	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6039	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6040	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	4 кв 2025	4кв 2034		

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	4 кв 2025	4кв 2034		
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	6041	0,2906	2,953	0,2906	2,953	4 кв 2025	4кв 2034		
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	6042	0,194	5,0225	0,194	5,0225	4 кв 2025	4кв 2034		
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,001	0,03444	0,001	0,03444	4 кв 2025	4кв 2034		
(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)	6043	0,0000204	0,000506	0,0000204	0,000506	4 кв 2025	4кв 2034		
	6044	0,000204	0,00506	0,000204	0,00506	4 кв 2025	4кв 2034		
(2973) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6045	0,008921	0,1804	0,008921	0,1804	4 кв 2025	4кв 2034		
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6046	0,288	3,65	0,288	3,65	4 кв 2025	4кв 2034		
(2973) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6047	0,000096	0,00202	0,000096	0,00202	4 кв 2025	4кв 2034		
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6048	0,0346	0,438	0,0346	0,438	4 кв 2025	4кв 2034		
(2973) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6049	0,00672	0,1413	0,00672	0,1413	4 кв 2025	4кв 2034		
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	6050	0,0346	0,438	0,0346	0,438	4 кв 2025	4кв 2034		
(2973) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	6051	0,00128	0,0110592	0,00128	0,0110592	4 кв 2025	4кв 2034		
(2902) Взвешенные частицы (116)	6052	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	4 кв 2025	4кв 2034		
	6053	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	4 кв 2025	4кв 2034		
	6054	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	4 кв 2025	4кв 2034		
	6055	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	4 кв 2025	4кв 2034		
	6056	0,00278	0,0032	0,00278	0,0032	4 кв 2025	4кв 2034		
	6057	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		
	6058	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		
	6059	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		
	6060	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		
	6061	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		

		6062	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034		
		6063	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2902) Взвешенные частицы (116)	6064	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	4 кв 2025	4кв 2034		
	(2902) Взвешенные частицы (116)	6065	0,00042	0,000484	0,00042	0,000484	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6066	0,000585	0,00307	0,000585	0,00307	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000095	0,000499	0,000095	0,000499	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00562	0,0295	0,00562	0,0295	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,01212	0,0637	0,01212	0,0637	4 кв 2025	4кв 2034		
	(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)	6067	0,01342	0,1135	0,01342	0,1135	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6068	0,00445	0,02345	0,00445	0,02345	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,000788	0,00415	0,000788	0,00415	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0001822	0,00096	0,0001822	0,00096	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6069	0,02025	0,1064	0,02025	0,1064	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,0003056	0,001606	0,0003056	0,001606	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,01083	0,0569	0,01083	0,0569	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,01375	0,0723	0,01375	0,0723	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6070	0,002078	0,011	0,002078	0,011	4 кв 2025	4кв 2034		

	(2936) Пыль древесная (1039*)	6071	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	4 кв 2025	4кв 2034			
		6072	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	4 кв 2025	4кв 2034			
		6073	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	4 кв 2025	4кв 2034			
		6074	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	4 кв 2025	4кв 2034			
		6075	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	4 кв 2025	4кв 2034			
		6076	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	4 кв 2025	4кв 2034			
		6077	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	4 кв 2025	4кв 2034			
		6078	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	4 кв 2025	4кв 2034			
		6079	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	4 кв 2025	4кв 2034			
		6080	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6081	0,002408333	0,0002601	0,002408333	0,0002601	4 кв 2025	4кв 2034			
	(2902) Взвешенные частицы (116)	6082	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	4 кв 2025	4кв 2034			
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	4 кв 2025	4кв 2034			
	(2902) Взвешенные частицы (116)	6083	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6085	6084	0,0000645	0,000424	0,0000645	0,000424	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,02025	0,0746	0,02025	0,0746	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,0003056	0,001126	0,0003056	0,001126	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,01083	0,0399	0,01083	0,0399	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,01375	0,0507	0,01375	0,0507	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6086	0,002976	0,011	0,002976	0,011	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	6087	6087	0,000529	0,001954	0,000529	0,001954	4 кв 2025	4кв 2034		
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,0000937	0,000346	0,0000937	0,000346	4 кв 2025	4кв 2034			
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,00002167	0,00008	0,00002167	0,00008	4 кв 2025	4кв 2034			

(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	6088	2,0000000E-09	0,000002484	2,0000000E-09	0,000002484	4 кв 2025	4кв 2034		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6089	0,0107	0,0832	0,0107	0,0832	4 кв 2025	4кв 2034		
(2902) Взвешенные частицы (116)	6090	0,00126	0,00479	0,00126	0,00479	4 кв 2025	4кв 2034		
	6091	0,00022	0,000418	0,00022	0,000418	4 кв 2025	4кв 2034		
В целом по объекту в результате всех мероприятий:		25,5630721555	230,223071234	25,5630721555	230,223071234				

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п. 7 гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 18 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п. 20 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведенного расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2025 г.

Таблица 8.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ТОО «Меркенский сахар»

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2034 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6039	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6040	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	0,002714	0,000977	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6068	0,00445	0,02345	0,00445	0,02345	0,00445	0,02345	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6069	0,02025	0,1064	0,02025	0,1064	0,02025	0,1064	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6084	0,0000645	0,000424	0,0000645	0,000424	0,0000645	0,000424	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6085	0,02025	0,0746	0,02025	0,0746	0,02025	0,0746	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6087	0,000529	0,001954	0,000529	0,001954	0,000529	0,001954	2025
Итого:		0,0509715	0,208782	0,0509715	0,208782	0,0509715	0,208782	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0509715	0,208782	0,0509715	0,208782	0,0509715	0,208782	2025
0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	0014	0,001937693	0,050225	0,001937693	0,050225	0,001937693	0,050225	2025
Итого:		0,001937693	0,050225	0,001937693	0,050225	0,001937693	0,050225	2025
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6042	0,194	5,0225	0,194	5,0225	0,194	5,0225	2025
Итого:		0,194	5,0225	0,194	5,0225	0,194	5,0225	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,195937693	5,072725	0,195937693	5,072725	0,195937693	5,072725	2025
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6039	0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6040	0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	0,000481	0,000173	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6068	0,000788	0,00415	0,000788	0,00415	0,000788	0,00415	2025

ТОО "Меркенский сахар"	6069	0,0003056	0,001606	0,0003056	0,001606	0,0003056	0,001606	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6085	0,0003056	0,001126	0,0003056	0,001126	0,0003056	0,001126	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6087	0,0000937	0,000346	0,0000937	0,000346	0,0000937	0,000346	2025
Итого:		0,0024549	0,007574	0,0024549	0,007574	0,0024549	0,007574	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024549	0,007574	0,0024549	0,007574	0,0024549	0,007574	2025
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Не организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6042	0,001	0,03444	0,001	0,03444	0,001	0,03444	2025
Итого:		0,001	0,03444	0,001	0,03444	0,001	0,03444	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,001	0,03444	0,001	0,03444	0,001	0,03444	2025
0152, Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)								
Не организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6046	0,288	3,65	0,288	3,65	0,288	3,65	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6048	0,0346	0,438	0,0346	0,438	0,0346	0,438	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6050	0,0346	0,438	0,0346	0,438	0,0346	0,438	2025
Итого:		0,3572	4,526	0,3572	4,526	0,3572	4,526	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,3572	4,526	0,3572	4,526	0,3572	4,526	2025
0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Не организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6041	0,2906	2,953	0,2906	2,953	0,2906	2,953	2025
Итого:		0,2906	2,953	0,2906	2,953	0,2906	2,953	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,2906	2,953	0,2906	2,953	0,2906	2,953	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Оrganизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	0001	0,598	18,84	0,598	18,84	0,598	18,84	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0002	0,598	18,84	0,598	18,84	0,598	18,84	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0003	0,864	0,373	0,864	0,373	0,864	0,373	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0004	0,00081	0,01147	0,00081	0,01147	0,00081	0,01147	2025
Итого:		2,06081	38,06447	2,06081	38,06447	2,06081	38,06447	2025
Не организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6066	0,000585	0,00307	0,000585	0,00307	0,000585	0,00307	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6069	0,01083	0,0569	0,01083	0,0569	0,01083	0,0569	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6070	0,002078	0,011	0,002078	0,011	0,002078	0,011	2025

ТОО "Меркенский сахар"	6085	0,01083	0,0399	0,01083	0,0399	0,01083	0,0399	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6086	0,002976	0,011	0,002976	0,011	0,002976	0,011	2025
Итого:		0,027299	0,12187	0,027299	0,12187	0,027299	0,12187	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2,088109	38,18634	2,088109	38,18634	2,088109	38,18634	2025
0303, Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	0021	0,002689043	0,0697	0,002689043	0,0697	0,002689043	0,0697	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0022	0,0019	0,049266	0,0019	0,049266	0,0019	0,049266	2025
Итого:		0,004589043	0,118966	0,004589043	0,118966	0,004589043	0,118966	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,004589043	0,118966	0,004589043	0,118966	0,004589043	0,118966	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	0001	0,0971	3,06	0,0971	3,06	0,0971	3,06	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0002	0,0971	3,06	0,0971	3,06	0,0971	3,06	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0003	0,1404	0,0606	0,1404	0,0606	0,1404	0,0606	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0004	0,0001316	0,001864	0,0001316	0,001864	0,0001316	0,001864	2025
Итого:		0,3347316	6,182464	0,3347316	6,182464	0,3347316	6,182464	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	6066	0,000095	0,000499	0,000095	0,000499	0,000095	0,000499	2025
Итого:		0,000095	0,000499	0,000095	0,000499	0,000095	0,000499	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,3348266	6,182963	0,3348266	6,182963	0,3348266	6,182963	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	0003	5,1	2,205	5,1	2,205	5,1	2,205	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0017	0,015432099	0,12	0,015432099	0,12	0,015432099	0,12	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0018	7,52932E-05	0,0019516	7,52932E-05	0,0019516	7,52932E-05	0,0019516	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0019	4,86111E-05	0,00042	4,86111E-05	0,00042	4,86111E-05	0,00042	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0020	3,61111E-05	0,000312	3,61111E-05	0,000312	3,61111E-05	0,000312	2025
Итого:		5,115592114	2,3276836	5,115592114	2,3276836	5,115592114	2,3276836	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	6066	0,00562	0,0295	0,00562	0,0295	0,00562	0,0295	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6081	0,002408333	0,0002601	0,002408333	0,0002601	0,002408333	0,0002601	2025
Итого:		0,008028333	0,0297601	0,008028333	0,0297601	0,008028333	0,0297601	2025

Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6039	0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6040	0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	0,000111	0,00004	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6068	0,0001822	0,00096	0,0001822	0,00096	0,0001822	0,00096	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6087	0,00002167	0,00008	0,00002167	0,00008	0,00002167	0,00008	2025
Итого:		0,00042587	0,00112	0,00042587	0,00112	0,00042587	0,00112	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00042587	0,00112	0,00042587	0,00112	0,00042587	0,00112	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	0005	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0006	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0007	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0008	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0009	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	0,00511	0,00533	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0010	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0011	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0012	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	0,00471	0,01602	2025
ТОО "Меркенский сахар"	0013	0,00553	0,0581	0,00553	0,0581	0,00553	0,0581	2025
Итого:		0,04521	0,13281	0,04521	0,13281	0,04521	0,13281	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,04521	0,13281	0,04521	0,13281	0,04521	0,13281	2025
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6052	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6053	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	0,00022	0,0002534	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6054	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6055	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	0,00006	0,0000691	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6056	0,00278	0,0032	0,00278	0,0032	0,00278	0,0032	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6057	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6058	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6059	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6060	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6061	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6062	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6063	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6064	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	2025

ТОО "Меркенский сахар"	6065	0,00042	0,000484	0,00042	0,000484	0,00042	0,000484	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6082	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	0,0012	0,001382	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6083	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	0,00126	0,001452	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6090	0,00126	0,00479	0,00126	0,00479	0,00126	0,00479	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6091	0,00022	0,000418	0,00022	0,000418	0,00022	0,000418	2025
Итого:		0,01766	0,023847	0,01766	0,023847	0,01766	0,023847	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,01766	0,023847	0,01766	0,023847	0,01766	0,023847	2025
2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	0003	0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	2025
Итого:		0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	0,1076	0,0465	2025
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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	6006	0,00368	0,0684	0,00368	0,0684	0,00368	0,0684	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6008	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6011	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	0,00678	0,0713	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6013	0,001627	0,0171	0,001627	0,0171	0,001627	0,0171	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6043	0,0000204	0,000506	0,0000204	0,000506	0,0000204	0,000506	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6044	0,000204	0,00506	0,000204	0,00506	0,000204	0,00506	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6066	0,0328	0,1725	0,0328	0,1725	0,0328	0,1725	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6067	0,01342	0,1135	0,01342	0,1135	0,01342	0,1135	2025
Итого:		0,0653114	0,519666	0,0653114	0,519666	0,0653114	0,519666	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0653114	0,519666	0,0653114	0,519666	0,0653114	0,519666	2025
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Меркенский сахар"	6001	0,1143	0,723	0,1143	0,723	0,1143	0,723	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6002	0,1524	0,964	0,1524	0,964	0,1524	0,964	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6003	0,368	4,08	0,368	4,08	0,368	4,08	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6004	1,545	17,93	1,545	17,93	1,545	17,93	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6005	0,1524	0,964	0,1524	0,964	0,1524	0,964	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6007	0,1524	0,964	0,1524	0,964	0,1524	0,964	2025

ТОО "Меркенский сахар"	6009	1,067	6,75	1,067	6,75	1,067	6,75	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6010	0,122	0,771	0,122	0,771	0,122	0,771	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6012	1,22	7,71	1,22	7,71	1,22	7,71	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6014	0,915	5,79	0,915	5,79	0,915	5,79	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6015	0,122	0,771	0,122	0,771	0,122	0,771	2025
Итого:		5,9305	47,417	5,9305	47,417	5,9305	47,417	2025
Всего по загрязняющему веществу:		5,9305	47,417	5,9305	47,417	5,9305	47,417	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6063	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6064	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6082	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	0,0008	0,000922	2025
Итого:		0,0024	0,002766	0,0024	0,002766	0,0024	0,002766	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024	0,002766	0,0024	0,002766	0,0024	0,002766	2025
2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6071	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6072	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6073	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6074	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6075	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6076	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	0,00351	0,00404	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6077	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	0,00729	0,0084	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6078	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6079	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	0,00423	0,00487	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6080	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	0,00621	0,00715	2025
Итого:		0,0549	0,06322	0,0549	0,06322	0,0549	0,06322	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0549	0,06322	0,0549	0,06322	0,0549	0,06322	2025
2973, Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)								
Неорганизованные источники								
ТОО "Меркенский сахар"	6016	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6017	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6018	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6019	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025

ТОО "Меркенский сахар"	6020	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6021	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6022	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6023	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	0,00336	0,0353	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6024	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	0,00918	0,03234	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6025	0,1538	0,97	0,1538	0,97	0,1538	0,97	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6026	0,00672	0,0706	0,00672	0,0706	0,00672	0,0706	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6027	0,0003845	0,00404	0,0003845	0,00404	0,0003845	0,00404	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6028	0,0001282	0,00404	0,0001282	0,00404	0,0001282	0,00404	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6029	0,0001922	0,00404	0,0001922	0,00404	0,0001922	0,00404	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6030	0,015375	0,097	0,015375	0,097	0,015375	0,097	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6031	0,001344	0,02322	0,001344	0,02322	0,001344	0,02322	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6032	0,0336	0,581	0,0336	0,581	0,0336	0,581	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6033	0,0121	0,209	0,0121	0,209	0,0121	0,209	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6034	0,000077	0,00097	0,000077	0,00097	0,000077	0,00097	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6035	0,00011	0,001386	0,00011	0,001386	0,00011	0,001386	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6036	0,0077	0,097	0,0077	0,097	0,0077	0,097	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6037	0,0077	0,097	0,0077	0,097	0,0077	0,097	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6038	0,0077	0,097	0,0077	0,097	0,0077	0,097	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6045	0,008921	0,1804	0,008921	0,1804	0,008921	0,1804	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6047	0,000096	0,00202	0,000096	0,00202	0,000096	0,00202	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6049	0,00672	0,1413	0,00672	0,1413	0,00672	0,1413	2025
ТОО "Меркенский сахар"	6051	0,00128	0,0110592	0,00128	0,0110592	0,00128	0,0110592	2025
Итого:		0,3291079	2,8910152	0,3291079	2,8910152	0,3291079	2,8910152	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,3291079	2,8910152	0,3291079	2,8910152	0,3291079	2,8910152	2025
Всего по объекту:		25,56307216	230,2230712	25,56307216	230,2230712	25,56307216	230,2230712	2025
Из них:								
Итого по организованным источникам:		18,1807982505	166,13010945	18,1807982505	166,13010945	18,1807982505	166,13010945	2025
Итого по неорганизованным источникам:		7,382273905	64,092961784	7,382273905	64,092961784	7,382273905	64,092961784	2025

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Обоснование возможности достижения нормативов допустимых выбросов с учётом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства не предусматривается.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

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

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

8.6. Данные о пределах области воздействия.

Рассеивании загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне площадки ТОО «Меркенский Сахар» - территория предприятия и СЗЗ показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: $C_m < 1$. Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия

Согласно пп. 2 п. 30. раздела 7 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет 300 метров что соответствует к объекту III класса опасности.

В соответствии пп. 7.3. п. 7 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса объект относится к II категории.

8.7. Данные о размещении зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют заповедники, музеи, памятники архитектуры.

Раздел 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется прогнозирование НМУ.

Населённый пункт село Ойтал не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

Раздел 10. Контроль за соблюдением нормативов на объекте

Контроль за соблюдением установленных величин НДС должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97.

Согласно Экологическому Кодексу Республики, Казахстан Республики Казахстан от 2 января 2022 года № 400-VI (ст.128) на предприятии должен осуществляться производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, в данном случае - точки на границе СЗЗ предприятия.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДС.

Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

Таблица 10.1 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов

Наименование загрязняющих веществ	Методы измерения
- азота диоксида (IV)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- азота оксид (II)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- сера	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 17.0.0.04-2002 Охрана природы. Атмосфера. Определение параметров выброса диоксида серы из стационарных источников загрязнения СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации серы. Характеристика автоматических методов измерений в условиях применения
- углеводороды (C12-C19),	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов
- формальдегид	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 1517 – 2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ

	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов
- углерода оксид	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ
- пыль неорганическая	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором

Расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются равенства:

$M/ПДК > 0,01$ при $H > 10$ м.

$M/ПДК > 0,10$ при $H < 10$ м.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

I категория - 1 раз в квартал;

II категория – 2 раза в год;

III категория – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на эколога.

Таблица 10.2 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,598	2,06196825	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0971	0,33481123	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	1,813	6,2514188	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,598	2,06196825	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0971	0,33481123	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	1,813	6,2514188	Аккредитованная лаборатория	0004
0003	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,864	2,97916484	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,1404	0,48411429	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	5,1	17,585348	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	6,81	23,4816117	Аккредитованная лаборатория	0004
		Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/квартал	0,1076	0,37101636	Аккредитованная лаборатория	0004
0004	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,00081	0,00279297	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,0001316	0,00045377	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,00491	0,01693021	Аккредитованная лаборатория	0004
0005	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000246	0,0132011	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00511	2,74217949	Аккредитованная лаборатория	0004
0006	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000246	0,0132011	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00511	2,74217949	Аккредитованная лаборатория	0004

0007	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000246	0,0132011	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00511	2,74217949	Аккредитованная лаборатория	0004
0008	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000246	0,0132011	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00511	2,74217949	Аккредитованная лаборатория	0004
0009	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000246	0,0132011	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00511	2,74217949	Аккредитованная лаборатория	0004
0010	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000227	0,00004873	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00471	0,01011011	Аккредитованная лаборатория	0004
0011	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000227	0,00004873	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00471	0,01011011	Аккредитованная лаборатория	0004
0012	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000227	0,00004873	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00471	0,01011011	Аккредитованная лаборатория	0004
0013	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0000267	0,05731209	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,00553	11,8702564	Аккредитованная лаборатория	0004
0014	ТОО "Меркенский сахар"	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/квартал	0,0019376929	0,12172686	Аккредитованная лаборатория	0004
0015	ТОО "Меркенский сахар"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,045	0,60370879	Аккредитованная лаборатория	0004

0016	ТОО "Меркенский сахар"	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0242	0,32466117	Аккредитованная лаборатория	0004
0017	ТОО "Меркенский сахар"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,015432099	0,02070332	Аккредитованная лаборатория	0004
0018	ТОО "Меркенский сахар"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0000752932	0,00008081	Аккредитованная лаборатория	0004
0019	ТОО "Меркенский сахар"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,00004861112	0,00005217	Аккредитованная лаборатория	0004
0020	ТОО "Меркенский сахар"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,00003611112	0,00003876	Аккредитованная лаборатория	0004
0021	ТОО "Меркенский сахар"	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0,0026890432	0,00288604	Аккредитованная лаборатория	0004
0022	ТОО "Меркенский сахар"	Аммиак (32)	1 раз/квартал	0,0019	0,00203919	Аккредитованная лаборатория	0004
6001	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,1143		Аккредитованная лаборатория	0003
6002	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,1524		Аккредитованная лаборатория	0003
6003	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,368		Аккредитованная лаборатория	0003
6004	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	1,545		Аккредитованная лаборатория	0003
6005	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,1524		Аккредитованная лаборатория	0003
6006	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	1 раз/квартал	0,00368		Аккредитованная лаборатория	0003

		глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6007	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,1524		Аккредитованная лаборатория	0003
6008	ТОО "Меркенский сахар"	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)	1 раз/квартал	0,00678		Аккредитованная лаборатория	0003
6009	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	1,067		Аккредитованная лаборатория	0003
6010	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,122		Аккредитованная лаборатория	0003
6011	ТОО "Меркенский сахар"	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)	1 раз/квартал	0,00678		Аккредитованная лаборатория	0003
6012	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	1,22		Аккредитованная лаборатория	0003
6013	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	1 раз/квартал	0,001627		Аккредитованная лаборатория	0003

		зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6014	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,915		Аккредитованная лаборатория	0003
6015	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал	0,122		Аккредитованная лаборатория	0003
6016	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6017	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00336		Аккредитованная лаборатория	0003
6018	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6019	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6020	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00336		Аккредитованная лаборатория	0003
6021	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6022	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6023	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00336		Аккредитованная лаборатория	0003
6024	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00918		Аккредитованная лаборатория	0003
6025	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,1538		Аккредитованная лаборатория	0003
6026	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00672		Аккредитованная лаборатория	0003
6027	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0003845		Аккредитованная лаборатория	0003
6028	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0001282		Аккредитованная лаборатория	0003
6029	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0001922		Аккредитованная лаборатория	0003
6030	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,015375		Аккредитованная лаборатория	0003
6031	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,001344		Аккредитованная лаборатория	0003

6032	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0336		Аккредитованная лаборатория	0003
6033	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0121		Аккредитованная лаборатория	0003
6034	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,000077		Аккредитованная лаборатория	0003
6035	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00011		Аккредитованная лаборатория	0003
6036	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0077		Аккредитованная лаборатория	0003
6037	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0077		Аккредитованная лаборатория	0003
6038	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,0077		Аккредитованная лаборатория	0003
6039	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,002714		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,000481		Аккредитованная лаборатория	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал	0,000111		Аккредитованная лаборатория	0003
6040	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,002714		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,000481		Аккредитованная лаборатория	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал	0,000111		Аккредитованная лаборатория	0003
6041	ТОО "Меркенский сахар"	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	1 раз/квартал	0,2906		Аккредитованная лаборатория	0003
6042	ТОО "Меркенский сахар"	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/квартал	0,194		Аккредитованная лаборатория	0003
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/квартал	0,001		Аккредитованная лаборатория	0003
6043	ТОО "Меркенский сахар"	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)	1 раз/квартал	0,0000204		Аккредитованная лаборатория	0003
6044	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	1 раз/квартал	0,000204		Аккредитованная лаборатория	0003

		зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6045	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,008921		Аккредитованная лаборатория	0003
6046	ТОО "Меркенский сахар"	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/квартал	0,288		Аккредитованная лаборатория	0003
6047	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,000096		Аккредитованная лаборатория	0003
6048	ТОО "Меркенский сахар"	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/квартал	0,0346		Аккредитованная лаборатория	0003
6049	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00672		Аккредитованная лаборатория	0003
6050	ТОО "Меркенский сахар"	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/квартал	0,0346		Аккредитованная лаборатория	0003
6051	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	1 раз/квартал	0,00128		Аккредитованная лаборатория	0003
6052	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00022		Аккредитованная лаборатория	0003
6053	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00022		Аккредитованная лаборатория	0003
6054	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00006		Аккредитованная лаборатория	0003
6055	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00006		Аккредитованная лаборатория	0003
6056	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00278		Аккредитованная лаборатория	0003
6057	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6058	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6059	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6060	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6061	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6062	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6063	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,0012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/квартал	0,0008		Аккредитованная лаборатория	0003
6064	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,0012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/квартал	0,0008		Аккредитованная лаборатория	0003

6065	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00042		Аккредитованная лаборатория	0003
6066	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,000585		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,000095		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,00562		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,01212		Аккредитованная лаборатория	0003
		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)	1 раз/квартал	0,0328		Аккредитованная лаборатория	0003
6067	ТОО "Меркенский сахар"	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)	1 раз/квартал	0,01342		Аккредитованная лаборатория	0003
6068	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,00445		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,000788		Аккредитованная лаборатория	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал	0,0001822		Аккредитованная лаборатория	0003
6069	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,02025		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,0003056		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,01083		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,01375		Аккредитованная лаборатория	0003
6070	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,002078		Аккредитованная лаборатория	0003
6071	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00351		Аккредитованная лаборатория	0003
6072	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00621		Аккредитованная лаборатория	0003

6073	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00621		Аккредитованная лаборатория	0003
6074	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00621		Аккредитованная лаборатория	0003
6075	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00729		Аккредитованная лаборатория	0003
6076	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00351		Аккредитованная лаборатория	0003
6077	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00729		Аккредитованная лаборатория	0003
6078	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00423		Аккредитованная лаборатория	0003
6079	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00423		Аккредитованная лаборатория	0003
6080	ТОО "Меркенский сахар"	Пыль древесная (1039*)	1 раз/квартал	0,00621		Аккредитованная лаборатория	0003
6081	ТОО "Меркенский сахар"	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,002408333		Аккредитованная лаборатория	0003
6082	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,0012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/квартал	0,0008		Аккредитованная лаборатория	0003
6083	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6084	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,0000645		Аккредитованная лаборатория	0003
6085	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,02025		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,0003056		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,01083		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,01375		Аккредитованная лаборатория	0003
6086	ТОО "Меркенский сахар"	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,002976		Аккредитованная лаборатория	0003
6087	ТОО "Меркенский сахар"	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал	0,000529		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал	0,0000937		Аккредитованная лаборатория	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал	0,00002167		Аккредитованная лаборатория	0003
6088	ТОО "Меркенский сахар"	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	2,0000000E-09		Аккредитованная лаборатория	0003

6089	ТОО "Меркенский сахар"	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/квартал	0,0107		Аккредитованная лаборатория	0003
6090	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00126		Аккредитованная лаборатория	0003
6091	ТОО "Меркенский сахар"	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,00022		Аккредитованная лаборатория	0003

ПРИМЕЧАНИЕ:**Методики проведения контроля:****0003 - Расчетным методом.****0004 - Инструментальным методом.**

Таблица 10.3 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

Контрольная точка на границе СЗЗ			Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	ПДК максим. разовая, мг/м3	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Номер	Координаты, м							
	X	Y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наветренная сторона	-315	6	Азота (IV) диоксида	1 раз / квартал	-	0,2	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Аммиак	1 раз / квартал	-	0,2	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Азот (II) оксид	1 раз / квартал	-	0,4	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Сера диоксида	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Сероводорода	1 раз / квартал	-	0,008	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Углерод оксид (Угарный газ)	1 раз / квартал	-	5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Железо (II, III) оксиды	1 раз / квартал	-	0,04	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Кальций оксид	1 раз / квартал	-	0,3	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Марганец и его соединения	1 раз / квартал	-	0,01	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Натрий гидроксида	1 раз / квартал	-	0,01	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Натрий хлорида	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Кальций дигидроксида	1 раз / квартал	-	0,03	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль абразивная	1 раз / квартал	-	0,04	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль неорганическая: 20%	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль древесная	1 раз / квартал	-	0,1	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль сахара	1 раз / квартал	-	0,1	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Мазутная зола	1 раз / квартал	-	0,002	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Взвешенные вещества	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз / квартал	-	0,3	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
Подветренная сторона	325	6,2	Азота (IV) диоксида	1 раз / квартал	-	0,2	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Аммиак	1 раз / квартал	-	0,2	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Азот (II) оксид	1 раз / квартал	-	0,4	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Сера диоксида	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Сероводорода	1 раз / квартал	-	0,008	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Углерод оксид (Угарный газ)	1 раз / квартал	-	5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Железо (II, III) оксиды	1 раз / квартал	-	0,04	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Кальций оксид	1 раз / квартал	-	0,3	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Марганец и его соединения	1 раз / квартал	-	0,01	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Натрий гидроксида	1 раз / квартал	-	0,01	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Натрий хлорида	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Кальций дигидроксида	1 раз / квартал	-	0,03	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
			Пыль абразивная	1 раз / квартал	-	0,04	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004

		Пыль неорганическая: 20%	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
		Пыль древесная	1 раз / квартал	-	0,1	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
		Пыль сахара	1 раз / квартал	-	0,1	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
		Мазутная зола	1 раз / квартал	-	0,002	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
		Взвешенные вещества	1 раз / квартал	-	0,5	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004
		Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз / квартал	-	0,3	Аккредитованная лаборатория	0002, 0004

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

0003 - Расчетным методом.

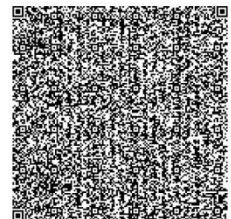
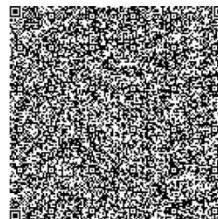
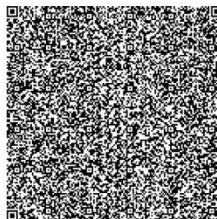
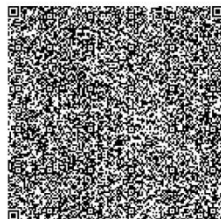
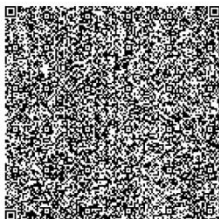
0004 - Инструментальным методом.

Приложения № 1

Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****29.07.2015 года****01769P**

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования" 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2 ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01769P

Дата выдачи лицензии 29.07.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2 ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "Экологический центр проектирования"

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

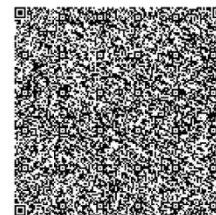
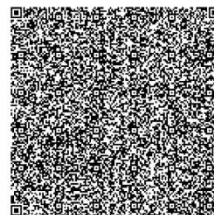
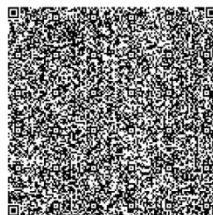
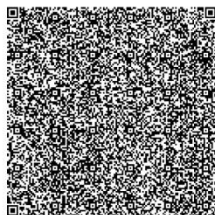
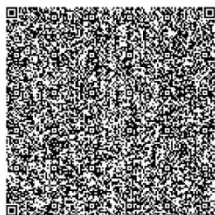
Срок действия

Дата выдачи приложения

29.07.2015

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен маңызды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложения № 2
Расчет максимальных приземных концентраций

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.		М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6039 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0027140	
6040 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0027140	
6068 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0044500	
6069 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0202500	
6084 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000645	
6085 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0202500	
6087 П1	2.0				20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005290	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	[Тип]	C_m	U_m	X_m									
п/п-Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6039	0.002714	П1	0.727010	0.50	5.7									
2	6040	0.002714	П1	0.727010	0.50	5.7									
3	6068	0.004450	П1	1.192039	0.50	5.7									
4	6069	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7									
5	6084	0.000064	П1	0.017278	0.50	5.7									
6	6085	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7									
7	6087	0.000529	П1	0.141705	0.50	5.7									
Суммарный $M_q = 0.050971$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 13.653935 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=95, Y=-85
размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений															
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]														
Cc	- суммарная концентрация [мг/м ³ куб]														
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]														
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]														
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]														
Ки	- код источника для верхней строки Ви														
-Если в строке $C_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются															

y= 675 : Y-строка 1 $C_{max} = 0.023$ долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 523 : Y-строка 2 Smax= 0.040 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=174)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.040: 0.039: 0.032: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:

y= 371 : Y-строка 3 Smax= 0.109 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.018: 0.027: 0.042: 0.071: 0.109: 0.103: 0.062: 0.037: 0.024: 0.017: 0.013:
 Cc : 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.044: 0.041: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
 Фон: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.043: 0.041: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.043: 0.041: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= 219 : Y-строка 4 Smax= 0.251 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.022: 0.035: 0.073: 0.157: 0.251: 0.232: 0.136: 0.059: 0.031: 0.020: 0.014:
 Cc : 0.009: 0.014: 0.029: 0.063: 0.100: 0.093: 0.055: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006:
 Фон: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.009: 0.014: 0.029: 0.063: 0.100: 0.092: 0.054: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.009: 0.014: 0.029: 0.063: 0.100: 0.092: 0.054: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.022: 0.020: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= 67 : Y-строка 5 Smax= 0.793 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.024: 0.042: 0.112: 0.260: 0.793: 0.580: 0.209: 0.084: 0.036: 0.021: 0.015:
 Cc : 0.009: 0.017: 0.045: 0.104: 0.317: 0.232: 0.083: 0.034: 0.014: 0.009: 0.006:
 Фон: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.009: 0.017: 0.045: 0.103: 0.315: 0.230: 0.083: 0.034: 0.014: 0.008: 0.006:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.009: 0.017: 0.045: 0.103: 0.315: 0.230: 0.083: 0.034: 0.014: 0.008: 0.006:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.004: 0.010: 0.023: 0.069: 0.051: 0.018: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= -85 : Y-строка 6 Smax= 0.652 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.024: 0.041: 0.110: 0.249: 0.652: 0.514: 0.201: 0.082: 0.035: 0.021: 0.015:
 Cc : 0.009: 0.016: 0.044: 0.099: 0.261: 0.205: 0.080: 0.033: 0.014: 0.009: 0.006:
 Фон: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.009: 0.016: 0.044: 0.099: 0.259: 0.204: 0.080: 0.033: 0.014: 0.008: 0.006:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.009: 0.016: 0.044: 0.099: 0.259: 0.204: 0.080: 0.033: 0.014: 0.008: 0.006:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.004: 0.010: 0.022: 0.057: 0.045: 0.018: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= -237 : Y-строка 7 Smax= 0.221 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.021: 0.034: 0.067: 0.145: 0.221: 0.206: 0.128: 0.055: 0.030: 0.019: 0.014:
 Cc : 0.008: 0.014: 0.027: 0.058: 0.089: 0.083: 0.051: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006:
 Фон: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.008: 0.013: 0.027: 0.058: 0.088: 0.082: 0.051: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.008: 0.013: 0.027: 0.058: 0.088: 0.082: 0.051: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.019: 0.018: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= -389 : Y-строка 8 Smax= 0.091 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.018: 0.026: 0.039: 0.063: 0.091: 0.086: 0.056: 0.035: 0.023: 0.017: 0.012:
 Cc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.037: 0.034: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
 Фон: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.036: 0.034: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
 Кн : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 :
 Вн : 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.036: 0.034: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
 Кн : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :

y= -541 : Y-строка 9 Smax= 0.037 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.037: 0.036: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:

y= -693 : Y-строка 10 Smax= 0.022 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

1	0014	0.001938	T	0.001152	4.66	172.6
2	6042	0.194000	П1	69.290047	0.50	5.7

Суммарный Мq=				0.195938 г/с		
Сумма См по всем источникам =				69.291199 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКмр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКмр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 95, Y= -85
 размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

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

y= 675 : Y-строка 1 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

 Qc : 0.062 : 0.077 : 0.093 : 0.109 : 0.118 : 0.117 : 0.105 : 0.089 : 0.073 : 0.060 : 0.049 :
 Cc : 0.019 : 0.023 : 0.028 : 0.033 : 0.036 : 0.035 : 0.032 : 0.027 : 0.022 : 0.018 : 0.015 :
 Фоп: 135 : 143 : 152 : 163 : 175 : 188 : 200 : 211 : 219 : 226 : 232 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.062 : 0.076 : 0.093 : 0.108 : 0.118 : 0.117 : 0.105 : 0.088 : 0.073 : 0.059 : 0.049 :
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :

y= 523 : Y-строка 2 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=174)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

 Qc : 0.077 : 0.101 : 0.135 : 0.175 : 0.205 : 0.200 : 0.165 : 0.126 : 0.094 : 0.072 : 0.057 :
 Cc : 0.023 : 0.030 : 0.040 : 0.052 : 0.061 : 0.060 : 0.050 : 0.038 : 0.028 : 0.022 : 0.017 :
 Фоп: 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 : 226 : 233 : 239 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.077 : 0.100 : 0.134 : 0.174 : 0.204 : 0.200 : 0.165 : 0.125 : 0.094 : 0.072 : 0.056 :
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Ви : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : : : :
 Ки : : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : : : : :

y= 371 : Y-строка 3 Cmax= 0.553 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

 Qc : 0.094 : 0.135 : 0.212 : 0.361 : 0.553 : 0.525 : 0.317 : 0.189 : 0.123 : 0.087 : 0.064 :
 Cc : 0.028 : 0.041 : 0.064 : 0.108 : 0.166 : 0.158 : 0.095 : 0.057 : 0.037 : 0.026 : 0.019 :
 Фоп: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.093 : 0.135 : 0.212 : 0.360 : 0.552 : 0.525 : 0.316 : 0.189 : 0.123 : 0.086 : 0.064 :
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : :
 Ки : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : : :

y= 219 : Y-строка 4 Cmax= 1.275 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

 Qc : 0.110 : 0.178 : 0.369 : 0.799 : 1.275 : 1.179 : 0.693 : 0.299 : 0.156 : 0.100 : 0.071 :
 Cc : 0.033 : 0.053 : 0.111 : 0.240 : 0.383 : 0.354 : 0.208 : 0.090 : 0.047 : 0.030 : 0.021 :
 Фоп: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.110 : 0.178 : 0.369 : 0.799 : 1.275 : 1.178 : 0.692 : 0.298 : 0.156 : 0.100 : 0.071 :
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : :
 Ки : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : :

y= 67 : Y-строка 5 Cmax= 4.025 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

 Qc : 0.121 : 0.212 : 0.570 : 1.319 : 4.025 : 2.942 : 1.059 : 0.429 : 0.181 : 0.109 : 0.075 :
 Cc : 0.036 : 0.063 : 0.171 : 0.396 : 1.208 : 0.883 : 0.318 : 0.129 : 0.054 : 0.033 : 0.023 :
 Фоп: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.120 : 0.211 : 0.569 : 1.318 : 4.024 : 2.942 : 1.058 : 0.428 : 0.181 : 0.108 : 0.075 :
 Ки : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Ви : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : :

Кн : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : :

y= -85 : Y-строка 6 Cmax= 3.310 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.120: 0.208: 0.558: 1.263: 3.310: 2.607: 1.020: 0.417: 0.179: 0.108: 0.075:
 Cc : 0.036: 0.062: 0.168: 0.379: 0.993: 0.782: 0.306: 0.125: 0.054: 0.033: 0.022:
 Фоп: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.59 :9.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.120: 0.208: 0.558: 1.262: 3.309: 2.607: 1.020: 0.416: 0.179: 0.108: 0.075:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Вн : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Кн : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : :

y= -237 : Y-строка 7 Cmax= 1.124 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.108: 0.172: 0.342: 0.736: 1.124: 1.048: 0.648: 0.282: 0.152: 0.099: 0.070:
 Cc : 0.032: 0.052: 0.103: 0.221: 0.337: 0.314: 0.194: 0.084: 0.046: 0.030: 0.021:
 Фоп: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.108: 0.172: 0.341: 0.735: 1.123: 1.047: 0.647: 0.281: 0.151: 0.098: 0.070:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Вн : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Кн : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : :

y= -389 : Y-строка 8 Cmax= 0.465 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.091: 0.130: 0.199: 0.320: 0.465: 0.437: 0.286: 0.178: 0.119: 0.085: 0.063:
 Cc : 0.027: 0.039: 0.060: 0.096: 0.139: 0.131: 0.086: 0.054: 0.036: 0.025: 0.019:
 Фоп: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.091: 0.130: 0.198: 0.319: 0.464: 0.437: 0.285: 0.178: 0.119: 0.085: 0.063:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Вн : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Кн : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : :

y= -541 : Y-строка 9 Cmax= 0.188 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.075: 0.097: 0.128: 0.163: 0.188: 0.184: 0.154: 0.120: 0.091: 0.070: 0.056:
 Cc : 0.022: 0.029: 0.038: 0.049: 0.056: 0.055: 0.046: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017:
 Фоп: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.075: 0.097: 0.127: 0.162: 0.188: 0.184: 0.154: 0.119: 0.091: 0.070: 0.055:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :
 Вн : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Кн : : : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : : : :

y= -693 : Y-строка 10 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.061: 0.074: 0.089: 0.103: 0.112: 0.110: 0.100: 0.085: 0.071: 0.058: 0.048:
 Cc : 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.033: 0.033: 0.030: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014:
 Фоп: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.061: 0.074: 0.088: 0.103: 0.111: 0.110: 0.099: 0.085: 0.070: 0.058: 0.048:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :

y= -845 : Y-строка 11 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.050: 0.058: 0.066: 0.073: 0.077: 0.076: 0.071: 0.064: 0.056: 0.048: 0.041:
 Cc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
 Фоп: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.050: 0.058: 0.066: 0.073: 0.076: 0.076: 0.071: 0.064: 0.056: 0.048: 0.041:
 Кн : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки: X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 4.0250959 доли ПДК_{гр} |
 | 1.2075288 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 5.90 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Ист.	Ист.	Ист.	M-(M _г)	C[доли ПДК]				b=C/M	
1	6042	П	0.1940	4.0243864	99.98	99.98	20.7442589		
В сумме =				4.0243864	99.98				
Суммарный вклад остальных =				0.0007095	0.02	(1 источник)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :0006 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расчетный: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашенная известь) (635*)

ПДК_{гр} для примеси 0128 = 0.3 мг/м³ (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 95 м; Y= -85

Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
1-	0.062	0.077	0.093	0.109	0.118	0.117	0.105	0.089	0.073	0.060	0.049	- 1
2-	0.077	0.101	0.135	0.175	0.205	0.200	0.165	0.126	0.094	0.072	0.057	- 2
3-	0.094	0.135	0.212	0.361	0.553	0.525	0.317	0.189	0.123	0.087	0.064	- 3
4-	0.110	0.178	0.369	0.799	1.275	1.179	0.693	0.299	0.156	0.100	0.071	- 4
5-	0.121	0.212	0.570	1.319	4.025	2.942	1.059	0.429	0.181	0.109	0.075	- 5
6-С	0.120	0.208	0.558	1.263	3.310	2.607	1.020	0.417	0.179	0.108	0.075	С- 6
7-	0.108	0.172	0.342	0.736	1.124	1.048	0.648	0.282	0.152	0.099	0.070	- 7
8-	0.091	0.130	0.199	0.320	0.465	0.437	0.286	0.178	0.119	0.085	0.063	- 8
9-	0.075	0.097	0.128	0.163	0.188	0.184	0.154	0.120	0.091	0.070	0.056	- 9
10-	0.061	0.074	0.089	0.103	0.112	0.110	0.100	0.085	0.071	0.058	0.048	- 10
11-	0.050	0.058	0.066	0.073	0.077	0.076	0.071	0.064	0.056	0.048	0.041	- 11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.0250959$ долей ПДК_{мр}
 $= 1.2075288$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -57.0$ м

(X -столбец 5, Y -строка 5) $Y_m = 67.0$ м

При опасном направлении ветра : 139 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.90 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДК_{мр} для примеси 0128 = 0.3 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qc : 0.498: 0.482: 0.488: 0.476: 0.338: 0.317: 0.312: 0.194: 0.198: 0.141: 0.192: 0.193: 0.163: 0.127: 0.150:

Cc : 0.150: 0.145: 0.146: 0.143: 0.101: 0.095: 0.094: 0.058: 0.059: 0.042: 0.058: 0.058: 0.049: 0.038: 0.045:

Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :

Vi : 0.498: 0.482: 0.487: 0.475: 0.338: 0.317: 0.311: 0.193: 0.197: 0.141: 0.191: 0.192: 0.163: 0.126: 0.149:

Kи : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000 :

Kи : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:

x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:

Qc : 0.149: 0.149: 0.148: 0.135: 0.132: 0.131: 0.108:

Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.040: 0.040: 0.039: 0.032:

Фоп: 263 : 277 : 278 : 251 : 291 : 291 : 302 :

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :

Vi : 0.148: 0.149: 0.148: 0.134: 0.131: 0.131: 0.107:

Kи : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 : 6042 :

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

Координаты точки : $X = 383.4$ м, $Y = 61.5$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_m = 0.4983356$ доли ПДК_{мр} |

| 0.1495007 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	-------------

----	----	----	----	----	-----	-----	-----
----	Ист.	----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	b=С/М	----

1	6042	П1	0.1940	0.4977209	99.88	99.88	2.5655713
---	------	----	--------	-----------	-------	-------	-----------

В сумме = 0.4977209 99.88

Суммарный вклад остальных = 0.0006147 0.12 (1 источник)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:02

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДК_{мр} для примеси 0128 = 0.3 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 54

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:	
x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:	
Qс : 0.809: 0.810: 0.811: 0.812: 0.811: 0.809: 0.810: 0.811: 0.811: 0.810: 0.809: 0.811: 0.811: 0.811: 0.810:	
Сс : 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243:	
Фоп: 353: 359: 6: 13: 20: 27: 33: 40: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88:	
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:	
Ви : 0.809: 0.809: 0.811: 0.811: 0.810: 0.808: 0.810: 0.811: 0.811: 0.810: 0.808: 0.810: 0.811: 0.811: 0.810:	
Ки: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042:	
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:	

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:	
x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:	
Qс : 0.810: 0.811: 0.811: 0.811: 0.809: 0.810: 0.811: 0.811: 0.810: 0.809: 0.811: 0.811: 0.811: 0.810: 0.809:	
Сс : 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243:	
Фоп: 196: 203: 210: 217: 224: 230: 237: 244: 251: 257: 264: 271: 278: 285: 291:	
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:	
Ви : 0.809: 0.811: 0.811: 0.810: 0.808: 0.810: 0.811: 0.811: 0.810: 0.808: 0.810: 0.811: 0.811: 0.809: 0.809:	
Ки: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042:	
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:	

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:	
x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:	
Qс : 0.811: 0.812: 0.811: 0.810: 0.810: 0.811: 0.812: 0.811: 0.809:	
Сс : 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243:	
Фоп: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:	
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:	
Ви : 0.810: 0.811: 0.810: 0.809: 0.809: 0.810: 0.811: 0.810: 0.809:	
Ки: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042: 6042:	
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8115565 доли ПДКмр |
| 0.2434669 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---	Ист.	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----b=C/M	---	---
1	6042	П1	0.1940	0.8108812	99.92	99.92	4.1798000
В сумме = 0.8108812 99.92							
Суммарный вклад остальных = 0.0006753 0.08 (1 источник)							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКмр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки: X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8183963 доли ПДКмр |
| 0.2455189 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---	Ист.	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----b=C/M	---	---
1	6042	П1	0.1940	0.8177216	99.92	99.92	4.2150598
В сумме = 0.8177216 99.92							
Суммарный вклад остальных = 0.0006747 0.08 (1 источник)							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки: X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8039477 доли ПДКмр |


```

-----
Qc : 0.029: 0.038: 0.051: 0.066: 0.078: 0.076: 0.063: 0.048: 0.036: 0.027: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 128: 135: 145: 158: 174: 190: 205: 217: 226: 233: 239:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= 371 : Y-строка 3 Смах= 0.210 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.035: 0.051: 0.080: 0.137: 0.210: 0.199: 0.120: 0.072: 0.047: 0.033: 0.024:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 119: 126: 136: 150: 171: 194: 214: 227: 236: 242: 247:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.011: 0.016: 0.026: 0.044: 0.067: 0.064: 0.039: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.041: 0.039: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.041: 0.039: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= 219 : Y-строка 4 Смах= 0.484 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.042: 0.067: 0.140: 0.303: 0.484: 0.447: 0.263: 0.113: 0.059: 0.038: 0.027:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 108: 113: 121: 136: 165: 203: 228: 241: 248: 253: 256:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.013: 0.022: 0.045: 0.097: 0.155: 0.144: 0.084: 0.036: 0.019: 0.012: 0.009:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.008: 0.013: 0.027: 0.059: 0.095: 0.088: 0.051: 0.022: 0.012: 0.007: 0.005:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.008: 0.013: 0.027: 0.059: 0.095: 0.088: 0.051: 0.022: 0.012: 0.007: 0.005:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= 67 : Y-строка 5 Смах= 1.528 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.046: 0.080: 0.216: 0.500: 1.528: 1.117: 0.402: 0.163: 0.069: 0.041: 0.028:
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 96: 97: 100: 107: 139: 235: 255: 261: 263: 265: 266:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:5.91: 8.69:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.015: 0.026: 0.069: 0.161: 0.490: 0.358: 0.129: 0.052: 0.022: 0.013: 0.009:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.009: 0.016: 0.042: 0.098: 0.299: 0.219: 0.079: 0.032: 0.013: 0.008: 0.006:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.009: 0.016: 0.042: 0.098: 0.299: 0.219: 0.079: 0.032: 0.013: 0.008: 0.006:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= -85 : Y-строка 6 Смах= 1.256 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.045: 0.079: 0.212: 0.479: 1.256: 0.990: 0.387: 0.158: 0.068: 0.041: 0.028:
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 83: 81: 77: 68: 34: 312: 289: 282: 279: 277: 276:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:7.59: 9.99:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.015: 0.025: 0.068: 0.154: 0.403: 0.318: 0.124: 0.051: 0.022: 0.013: 0.009:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.009: 0.015: 0.041: 0.094: 0.246: 0.194: 0.076: 0.031: 0.013: 0.008: 0.006:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.009: 0.015: 0.041: 0.094: 0.246: 0.194: 0.076: 0.031: 0.013: 0.008: 0.006:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= -237 : Y-строка 7 Смах= 0.426 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.041: 0.065: 0.130: 0.279: 0.426: 0.398: 0.246: 0.107: 0.057: 0.037: 0.027:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 70: 65: 57: 41: 14: 338: 314: 301: 293: 289: 286:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.013: 0.021: 0.042: 0.090: 0.137: 0.128: 0.079: 0.034: 0.018: 0.012: 0.009:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.008: 0.013: 0.025: 0.055: 0.084: 0.078: 0.048: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.008: 0.013: 0.025: 0.055: 0.084: 0.078: 0.048: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= -389 : Y-строка 8 Смах= 0.176 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.035: 0.049: 0.075: 0.121: 0.176: 0.166: 0.108: 0.068: 0.045: 0.032: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 60: 53: 43: 28: 8: 346: 328: 314: 305: 299: 295:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.011: 0.016: 0.024: 0.039: 0.057: 0.053: 0.035: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008:
Кн: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068: 6068:
Вн: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.035: 0.032: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Кн: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040:
Вн: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.035: 0.032: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Кн: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039: 6039:
-----

```

y= -541 : Y-строка 9 Смах= 0.071 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.028: 0.037: 0.048: 0.062: 0.071: 0.070: 0.058: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 51: 43: 34: 21: 6: 350: 336: 324: 315: 308: 302:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
-----

```

Ки : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
 Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
 Ки : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

y= -693 : Y-строка 10 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

 x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

 Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.042: 0.042: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -845 : Y-строка 11 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

 x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

 Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 1.5277580 доли ПДКмр |
 | 0.0152776 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 5.91 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Ист.	М	(Mq)	С[доли ПДК]	б	С/М		
1	6068	П	0.00078800	0.4903961	32.10	32.10	622.3300781
2	6040	П	0.00048100	0.2993408	19.59	51.69	622.3301392
3	6039	П	0.00048100	0.2993408	19.59	71.29	622.3301392
4	6069	П	0.00030560	0.1901841	12.45	83.73	622.3301392
5	6085	П	0.00030560	0.1901841	12.45	96.18	622.3301392
В сумме =				1.4694459	96.18		
Суммарный вклад остальных =				0.0583121	3.82	(1 источник)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0.024	0.029	0.035	0.041	0.045	0.044	0.034	0.028	0.023	0.018
2	0.029	0.038	0.051	0.066	0.078	0.076	0.063	0.048	0.036	0.027
3	0.035	0.051	0.080	0.137	0.210	0.199	0.120	0.072	0.047	0.033
4	0.042	0.067	0.140	0.303	0.484	0.447	0.263	0.113	0.059	0.038
5	0.046	0.080	0.216	0.500	1.528	1.117	0.402	0.163	0.069	0.041
6	0.045	0.079	0.212	0.479	1.256	0.990	0.387	0.158	0.068	0.041
7	0.041	0.065	0.130	0.279	0.426	0.398	0.246	0.107	0.057	0.037
8	0.035	0.049	0.075	0.121	0.176	0.166	0.108	0.068	0.045	0.032
9	0.028	0.037	0.048	0.062	0.071	0.070	0.058	0.045	0.034	0.027
10	0.023	0.028	0.034	0.039	0.042	0.042	0.038	0.032	0.027	0.022
11	0.019	0.022	0.025	0.028	0.029	0.029	0.027	0.024	0.021	0.018
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cм = 1.5277580 долей ПДКмр
 = 0.0152776 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.91 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего прочитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

```

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:
-----
x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:
-----
Qc : 0.189: 0.183: 0.185: 0.180: 0.128: 0.120: 0.118: 0.073: 0.075: 0.053: 0.073: 0.073: 0.062: 0.048: 0.057:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.061: 0.059: 0.059: 0.058: 0.041: 0.039: 0.038: 0.024: 0.024: 0.017: 0.023: 0.023: 0.020: 0.015: 0.018:
Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :
Вн : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.025: 0.024: 0.023: 0.014: 0.015: 0.010: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.011:
Кн : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
Вн : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.025: 0.024: 0.023: 0.014: 0.015: 0.010: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.011:
Кн : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

```

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.051: 0.050: 0.050: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 277 : 278 : 251 : 291 : 291 : 302 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Вн : 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.013:
Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:
Кн : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:
Кн : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1889466 доли ПДКмр |
| 0.0018895 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Кэф.влияния	
Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	б=С/М						
1	6068	III	0.00078800	0.0606501	32.10	32.10	76.9671555		
2	6040	III	0.00048100	0.0370212	19.59	51.69	76.9671555		
3	6039	III	0.00048100	0.0370212	19.59	71.29	76.9671555		
4	6069	III	0.00030560	0.0235212	12.45	83.73	76.9671555		
5	6085	III	0.00030560	0.0235212	12.45	96.18	76.9671555		
В сумме =				0.1817348	96.18				
Суммарный вклад остальных =				0.0072118	3.82	1 источник			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч. :1 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Кн - код источника для верхней строки Вн	

```

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:
-----
x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:
-----
Qc : 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.307:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 353 : 359 : 6 : 13 : 20 : 27 : 33 : 40 : 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099:
Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :
Вн : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Кн : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
Вн : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Кн : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

```

```

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:
-----
x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:
-----
Qc : 0.307: 0.308: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.307:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 94 : 101 : 108 : 115 : 122 : 128 : 135 : 142 : 149 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Кн : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 : 6068 :
Вн : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Кн : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
Вн : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Кн : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 : 6039 :

```

```

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:
-----
x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:
-----
Qc : 0.307: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.307: 0.307: 0.307: 0.308: 0.308: 0.307:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :

```


4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

ПДК_{мр} для примеси 0152 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер\Ист.	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	6046	0.288000	Пл	0.006701	0.50	285.0
2	6048	0.034600	Пл	7.414750	0.50	5.7
3	6050	0.034600	Пл	7.414750	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 0.357200$ т/с						
Сумма C_m по всем источникам = 14.836201 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

ПДК_{мр} для примеси 0152 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

ПДК_{мр} для примеси 0152 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 95$, $Y = -85$

размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

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

y= 675 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.025$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=175)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

 Q_c : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: C_c : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:y= 523 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.044$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=174)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

 Q_c : 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.044: 0.043: 0.035: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: C_c : 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.022: 0.021: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:y= 371 : Y-строка 3 $S_{max} = 0.118$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=171)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

 Q_c : 0.020: 0.029: 0.045: 0.077: 0.118: 0.112: 0.068: 0.041: 0.026: 0.019: 0.014: C_c : 0.010: 0.014: 0.023: 0.039: 0.059: 0.056: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007:

Фоп: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :

Vi : 0.010: 0.014: 0.023: 0.039: 0.059: 0.056: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007:

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

Ви : 0.010: 0.014: 0.023: 0.039: 0.059: 0.056: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007:

Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :

y= 219 : Y-строка 4 $S_{max} = 0.273$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=165)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

 Q_c : 0.024: 0.038: 0.079: 0.171: 0.273: 0.252: 0.148: 0.064: 0.033: 0.022: 0.015: C_c : 0.012: 0.019: 0.040: 0.085: 0.136: 0.126: 0.074: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:

Фоп: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :

Vi : 0.012: 0.019: 0.039: 0.085: 0.136: 0.126: 0.074: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:

Ки : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 : 6048 :

Ви : 0.012: 0.019: 0.039: 0.085: 0.136: 0.126: 0.074: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:

Ки : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 : 6050 :

y= 67 : Y-строка 5 $S_{max} = 0.861$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=139)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.026: 0.045: 0.122: 0.282: 0.861: 0.630: 0.227: 0.092: 0.039: 0.023: 0.016:
Cs : 0.013: 0.023: 0.061: 0.141: 0.431: 0.315: 0.113: 0.046: 0.019: 0.012: 0.008:
Don: 96: 97: 100: 107: 139: 235: 255: 261: 263: 265: 266:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:5.90:8.69:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Vn : 0.013: 0.023: 0.061: 0.141: 0.431: 0.315: 0.113: 0.046: 0.019: 0.012: 0.008:
Ki : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048:
Vn : 0.013: 0.023: 0.061: 0.141: 0.431: 0.315: 0.113: 0.046: 0.019: 0.012: 0.008:
Ki : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050:

y= -85: Y-строка 6 Cmax= 0.708 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)
-----;
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc: 0.026: 0.045: 0.119: 0.270: 0.708: 0.558: 0.218: 0.089: 0.038: 0.023: 0.016: Cc: 0.013: 0.022: 0.060: 0.135: 0.354: 0.279: 0.109: 0.045: 0.019: 0.012: 0.008: Dom: 83: 81: 77: 68: 34: 312: 289: 282: 279: 277: 276: Uom: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 7.59: 9.99: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:

$y = -237$: Y-строка 7 Cmax= 0.240 долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра= 14)
-----;
 $x = -665$: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.023: 0.037: 0.073: 0.157: 0.240: 0.224: 0.139: 0.060: 0.033: 0.021: 0.015:
Cs : 0.012: 0.018: 0.037: 0.079: 0.120: 0.112: 0.069: 0.030: 0.016: 0.011: 0.008:
Fosr: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
Um:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Bu : 0.012: 0.018: 0.037: 0.079: 0.120: 0.112: 0.069: 0.030: 0.016: 0.011: 0.008:
Kc : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048 :
Bu : 0.012: 0.018: 0.037: 0.079: 0.120: 0.112: 0.069: 0.030: 0.016: 0.011: 0.008:
Kc : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050 :

y= -389 : Y-строка 8 Cтаx= 0.099 долей ПДК (x= -57.0; напр.встра= 8)
-----;
x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.020 : 0.028 : 0.043 : 0.068 : 0.099 : 0.094 : 0.061 : 0.038 : 0.026 : 0.018 : 0.014 :
 Cc : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.034 : 0.050 : 0.047 : 0.031 : 0.019 : 0.013 : 0.009 : 0.007 :
 Pcm: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Ucm:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 Bu : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.034 : 0.050 : 0.047 : 0.031 : 0.019 : 0.013 : 0.009 : 0.007 :
 Bc : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 : 0.048 :
 Bu : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.034 : 0.050 : 0.047 : 0.031 : 0.019 : 0.013 : 0.009 : 0.007 :
 Bc : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 : 0.050 :

$y = -541$; Y -строка 9 $St_{max} = 0.040$ долей ПДК ($x = -57.0$; $напр.ветра = 6$)
 $x = -665$; -513 ; -361 ; -209 ; -57 ; 95 ; 247 ; 399 ; 551 ; 703 ; 855 ;

Qc : 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.040: 0.039: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:

$y = -693$; Y-строка 10 $S_{max} = 0.024$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр. ветра = 5)
-----;
 $x = -665$; -513; -361; -209; -57; 95; 247; 399; 551; 703; 855;

Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:

 $y = -845$; Y-строка 11 Cmax= 0.017 долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра= 4)

 $x = -665$; -513; -361; -209; -57; 95; 247; 399; 551; 703; 855;

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8613247 доли ПДКмр |
| 0.4306624 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
и скорости ветра 5.90 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6048	III	0.0346	0.4306509	50.00	50.00	12.4465561
2	6050	III	0.0346	0.4306509	50.00	100.00	12.4465561
Всумме = 0.8613017 100.00							
Суммарный вклад остальных = 0.0000230 0.00 (1 источник)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Выв.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	95 м; Y= -85
Длина и ширина : L=	1520 м; B= 1520 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	152 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	-	-	-	-	-	-	C-	-	-	-	-	-
1-		0.014	0.017	0.020	0.023	0.025	0.025	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011 -

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.8613247$ долей ПДК_{МР}
 $= 0.4306624$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -57.0$ м
 (Х-столбец 5, Y-строка 5) $Y_m = 67.0$ м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.90 м/с

8. Результаты расчетов жилой застройки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
ПДК_{мг} для примеси 0152 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Усрм) м/с

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

[illegible]

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.029: 0.028: 0.028: 0.023:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1065764$ доли ПДК_{Мр} |
| 0.0532882 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95,0% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэффициент
1	Ист.	III	M-Мg	С доли ЦПК			b=CM
1	6048	III	0.0346	0.0532613	49.97	49.97	1.5393431
2	6050	III	0.0346	0.0532613	49.97	99.95	1.5393431
В сумме = 0.1065225 99.95							
Суммарный вклад остальных = 0.0000539 0.05 (1 источник)							

9. Результаты расчета по границе санитарной зоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город: 008 Жамбылская область.
Объект: -0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.: 1. Расчет год: 2025 (СП). Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь: -0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
ПДК_{мг} для примеси 0152 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{шм}) м/с

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

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:

x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:

Qc : 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 353: 359: 6: 13: 20: 27: 33: 40: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048:
Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050:

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

Qc : 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.173:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 94: 101: 108: 115: 122: 128: 135: 142: 149: 156: 162: 169: 176: 183: 190:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Вн : 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048:
Вн : 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050:

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:

x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:

Qc : 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 196: 203: 210: 217: 224: 230: 237: 244: 251: 257: 264: 271: 278: 285: 291:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048:
Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050:

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:

x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

Qc : 0.173: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.173:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048: 6048:
Вн : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Кн : 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050: 6050:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1735795 доли ПДКмр |
| 0.0867897 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
--- Ист.--- ---М-(Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---									
1	6048	П	0.0346	0.0867727	49.99	49.99	2.5078804		
2	6050	П	0.0346	0.0867727	49.99	99.98	2.5078804		
----- -----									
В сумме = 0.1735453 99.98									
Суммарный вклад остальных = 0.0000341 0.02 (1 источник)									

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч. 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки: X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1750429 доли ПДКмр |
| 0.0875215 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
--- Ист.--- ---М-(Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---									
1	6048	П	0.0346	0.0875047	49.99	49.99	2.5290365		
2	6050	П	0.0346	0.0875047	49.99	99.98	2.5290365		
----- -----									
В сумме = 0.1750093 99.98									
Суммарный вклад остальных = 0.0000336 0.02 (1 источник)									

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки: X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1719517 доли ПДКмр |
| 0.0859759 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
--- Ист.--- ---М-(Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---									
1	6048	П	0.0346	0.0859587	49.99	49.99	2.4843557		

2 6050 П1 0.0346 0.0859587 49.99 99.98 2.4843557							

В сумме = 0.1719174 99.98							
Суммарный вклад остальных = 0.0000343 0.02 (1 источник)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
 ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6041	П1	40.0			20.0		1.00	1.00	2.00		2.00	0.00	3.0	1.00	0.2906000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
 ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm	
п/п	Ист.							п/п	Ист.						
1	6041	0.290600	П1	0.955934	0.50	114.0		1	6041	0.290600	П1	0.955934	0.50	114.0	
Суммарный Мq= 0.290600 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.955934 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
 ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
 Расчет по границе саизоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) 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 :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
 ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 95, Y= -85
 размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений															
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]															
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]															
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Bи,Kи не печатаются															

y= 675 : Y-строка 1 Cmax= 0.224 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)
x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :
Qс : 0.132 : 0.158 : 0.186 : 0.210 : 0.224 : 0.222 : 0.205 : 0.179 : 0.152 : 0.127 : 0.106 :
Cс : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 :
Фоп: 135 : 143 : 152 : 163 : 175 : 188 : 200 : 211 : 219 : 226 : 232 :
Uоп: 1.22 : 1.08 : 0.99 : 0.94 : 0.92 : 0.92 : 0.95 : 1.01 : 1.11 : 1.29 : 1.71 :
y= 523 : Y-строка 2 Cmax= 0.319 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=174)
x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :
Qс : 0.159 : 0.198 : 0.245 : 0.291 : 0.319 : 0.315 : 0.281 : 0.234 : 0.188 : 0.150 : 0.121 :
Cс : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 :
Фоп: 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 : 226 : 233 : 239 :
Uоп: 1.08 : 0.96 : 0.88 : 0.83 : 0.80 : 0.81 : 0.84 : 0.90 : 0.99 : 1.12 : 1.31 :
y= 371 : Y-строка 3 Cmax= 0.477 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)
x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :
Qс : 0.187 : 0.246 : 0.325 : 0.414 : 0.477 : 0.468 : 0.394 : 0.305 : 0.231 : 0.176 : 0.136 :
Cс : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.014 : 0.012 : 0.009 : 0.007 : 0.005 : 0.004 :
Фоп: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :
Uоп: 0.99 : 0.88 : 0.80 : 0.73 : 0.69 : 0.70 : 0.74 : 0.82 : 0.91 : 1.02 : 1.20 :

y= 219 : Y-строка 4 Cmax= 0.729 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.212: 0.294: 0.418: 0.586: 0.729: 0.705: 0.543: 0.384: 0.271: 0.198: 0.149:
Cс : 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.021: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
Uоп: 0.94 : 0.83 : 0.73 : 0.64 : 0.59 : 0.60 : 0.66 : 0.75 : 0.85 : 0.97 : 1.12 :

y= 67 : Y-строка 5 Cmax= 0.955 долей ПДК (x= 95.0; напр.ветра=235)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.227: 0.325: 0.486: 0.740: 0.917: 0.955: 0.672: 0.440: 0.297: 0.210: 0.156:
Cс : 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.028: 0.029: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
Uоп: 0.91 : 0.80 : 0.69 : 0.59 : 0.50 : 0.51 : 0.61 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.09 :

y= -85 : Y-строка 6 Cmax= 0.953 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.226: 0.322: 0.481: 0.726: 0.953: 0.932: 0.661: 0.436: 0.295: 0.209: 0.155:
Cс : 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.029: 0.028: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
Uоп: 0.91 : 0.80 : 0.69 : 0.59 : 0.50 : 0.53 : 0.62 : 0.72 : 0.82 : 0.94 : 1.09 :

y= -237 : Y-строка 7 Cmax= 0.690 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.209: 0.288: 0.406: 0.561: 0.690: 0.669: 0.523: 0.374: 0.267: 0.195: 0.147:
Cс : 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.021: 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
Uоп: 0.94 : 0.83 : 0.74 : 0.65 : 0.61 : 0.61 : 0.67 : 0.76 : 0.86 : 0.97 : 1.13 :

y= -389 : Y-строка 8 Cmax= 0.452 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.183: 0.240: 0.314: 0.395: 0.452: 0.443: 0.377: 0.295: 0.225: 0.172: 0.134:
Cс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
Uоп: 1.00 : 0.89 : 0.81 : 0.74 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.82 : 0.92 : 1.04 : 1.22 :

y= -541 : Y-строка 9 Cmax= 0.304 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.155: 0.193: 0.236: 0.278: 0.304: 0.300: 0.269: 0.226: 0.183: 0.147: 0.119:
Cс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
Uоп: 1.09 : 0.98 : 0.90 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.85 : 0.91 : 1.00 : 1.13 : 1.38 :

y= -693 : Y-строка 10 Cmax= 0.214 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.129: 0.154: 0.179: 0.202: 0.214: 0.213: 0.197: 0.173: 0.148: 0.124: 0.104:
Cс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
Uоп: 1.24 : 1.10 : 1.01 : 0.96 : 0.93 : 0.94 : 0.97 : 1.03 : 1.13 : 1.30 : 1.83 :

y= -845 : Y-строка 11 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.108: 0.123: 0.139: 0.151: 0.158: 0.157: 0.149: 0.135: 0.120: 0.104: 0.091:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
Uоп: 1.64 : 1.30 : 1.18 : 1.11 : 1.07 : 1.09 : 1.12 : 1.21 : 1.36 : 1.81 : 2.67 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 95.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9550674 доли ПДКмр |
| 0.0286520 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

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

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэффициент
1 6041 П 0.2906 0.9550674 100.00 100.00 3.2865362				
В сумме = 0.9550674 100.00				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |
| Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	0.132	0.158	0.186	0.210	0.224	0.222	0.205	0.179	0.152	0.127	0.106
1-	0.132	0.158	0.186	0.210	0.224	0.222	0.205	0.179	0.152	0.127	0.106
2-	0.159	0.198	0.245	0.291	0.319	0.315	0.281	0.234	0.188	0.150	0.121
3-	0.187	0.246	0.325	0.414	0.477	0.468	0.394	0.305	0.231	0.176	0.136

4: | 0.212 0.294 0.418 0.586 0.729 0.705 0.543 0.384 0.271 0.198 0.149 | - 4
5: | 0.227 0.325 0.486 0.740 0.917 0.955 0.672 0.440 0.297 0.210 0.156 | - 5
6: C | 0.226 0.322 0.481 0.726 0.953 0.932 0.661 0.436 0.295 0.209 0.155 C - 6
7: | 0.209 0.288 0.406 0.561 0.690 0.669 0.523 0.374 0.267 0.195 0.147 | - 7
8: | 0.183 0.240 0.314 0.395 0.452 0.443 0.377 0.295 0.225 0.172 0.134 | - 8
9: | 0.155 0.193 0.236 0.278 0.304 0.300 0.269 0.226 0.183 0.147 0.119 | - 9
10: | 0.129 0.154 0.179 0.202 0.214 0.213 0.197 0.173 0.148 0.124 0.104 | - 10
11: | 0.108 0.123 0.139 0.151 0.158 0.157 0.149 0.135 0.120 0.104 0.091 | - 11
|-----C-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.9550674$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0286520$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 95.0$ м

(X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_M = 67.0$ м

При опасном направлении ветра : 235 град
и "опасной" скорости ветра : 0,51 м/с

и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДК_{мр} для примеси 0214 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	

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

$y =$ 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:
 $x =$ 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:
 $Qc:$ 0.061: 0.457: 0.458: 0.455: 0.404: 0.394: 0.310: 0.310: 0.313: 0.254: 0.308: 0.308: 0.279: 0.235: 0.264:
 $C:$ 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008:
 Φ_{on} : 261: 258: 281: 283: 242: 301: 301: 315: 247: 308: 262: 278: 293: 305: 264:
 U_{on} : 0.70: 0.71: 0.70: 0.71: 0.74: 0.74: 0.75: 0.81: 0.81: 0.87: 0.81: 0.81: 0.84: 0.90: 0.86:

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----
Qc : 0.263: 0.263: 0.262: 0.246: 0.242: 0.241: 0.209:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Dоп: 263 : 277 : 278 : 251 : 291 : 291 : 302 :
Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.94 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4607472 доли ПДКмр |
| 0.0138224 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном. Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	Кэф.влияния
Ист.-	M(Mq)-	C(доли ПДК)-				b=C/M --
1	6041	П1	0.2906	0.4607472	100.00	100.00
В сумме = 0.4607472 100.00						

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

ПДК_{мр} для примеси 0214 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 54

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное напрвл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	

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

[illegible]

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

 x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

 Qc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cc : 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:
 Фоп: 94 : 101 : 108 : 115 : 122 : 128 : 135 : 142 : 149 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 :
 Уоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:

 x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:

 Qc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cc : 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:
 Фоп: 196: 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
 Уоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:

 x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

 Qc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
 Фоп: 298: 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :
 Уоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5902140 доли ПДКмр |
 | 0.0177064 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]				b=C/M	
1	6041	П1	0.2906	0.5902140	100.00	100.00		2.0310187	
В сумме =			0.5902140	100.00					

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
 ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5934277 доли ПДКмр |
 | 0.0178028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]				b=C/M	
1	6041	П1	0.2906	0.5934277	100.00	100.00		2.0420773	
В сумме =			0.5934277	100.00					

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5879310 доли ПДКмр |
 | 0.0176379 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]				b=C/M	
1	6041	П1	0.2906	0.5879310	100.00	100.00		2.0231626	
В сумме =			0.5879310	100.00					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дп	Выброс
Ист.					м	м/с	м3/с	град			м			м	г/с
0001	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.5980000	
0002	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.5980000	
0003	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.8640000	
0004	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0008100	
6066	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005850	
6069	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0108300	
6070	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0020780	
6085	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0108300	
6086	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0029760	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

y= 219 : Y-строка 4 Cmax= 0.233 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.124 : 0.142 : 0.164 : 0.197 : 0.233 : 0.226 : 0.187 : 0.158 : 0.137 : 0.120 : 0.105 :
 Cc : 0.025 : 0.028 : 0.033 : 0.039 : 0.047 : 0.045 : 0.037 : 0.032 : 0.027 : 0.024 : 0.021 :
 Фом: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.034 : 0.033 : 0.039 : 0.060 : 0.081 : 0.077 : 0.055 : 0.035 : 0.033 : 0.034 : 0.032 :
 Кн : 0003 : 0003 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.023 : 0.025 : 0.039 : 0.060 : 0.081 : 0.077 : 0.055 : 0.035 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0002 : 6069 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6069 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.023 : 0.025 : 0.027 : 0.019 : 0.022 : 0.021 : 0.021 : 0.029 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0001 : 6085 : 0003 : 0003 : 6086 : 6086 : 0003 : 0003 : 6085 : 0001 : 0001 :

y= 67 : Y-строка 5 Cmax= 0.762 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.128 : 0.147 : 0.176 : 0.235 : 0.762 : 0.497 : 0.218 : 0.167 : 0.142 : 0.124 : 0.107 :
 Cc : 0.026 : 0.029 : 0.035 : 0.047 : 0.152 : 0.099 : 0.044 : 0.033 : 0.028 : 0.025 : 0.021 :
 Фом: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.12 : 2.26 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.034 : 0.031 : 0.047 : 0.082 : 0.302 : 0.197 : 0.072 : 0.042 : 0.032 : 0.034 : 0.032 :
 Кн : 0003 : 0003 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.023 : 0.029 : 0.047 : 0.082 : 0.302 : 0.197 : 0.072 : 0.042 : 0.026 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0002 : 6069 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6069 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.023 : 0.029 : 0.024 : 0.023 : 0.083 : 0.054 : 0.020 : 0.026 : 0.026 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0001 : 6085 : 0003 : 6086 : 6086 : 6086 : 6086 : 0003 : 6085 : 0001 : 0001 :

y= -85 : Y-строка 6 Cmax= 0.583 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.127 : 0.147 : 0.175 : 0.232 : 0.583 : 0.428 : 0.215 : 0.167 : 0.142 : 0.124 : 0.107 :
 Cc : 0.025 : 0.029 : 0.035 : 0.046 : 0.117 : 0.086 : 0.043 : 0.033 : 0.028 : 0.025 : 0.021 :
 Фом: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.45 : 3.15 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.034 : 0.031 : 0.047 : 0.080 : 0.231 : 0.170 : 0.071 : 0.041 : 0.033 : 0.034 : 0.032 :
 Кн : 0003 : 0003 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.023 : 0.028 : 0.047 : 0.080 : 0.231 : 0.170 : 0.071 : 0.041 : 0.026 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0002 : 6069 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6069 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.023 : 0.028 : 0.024 : 0.022 : 0.064 : 0.047 : 0.019 : 0.026 : 0.026 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0001 : 6085 : 0003 : 6086 : 6086 : 6086 : 6086 : 0003 : 6085 : 0001 : 0001 :

y= -237 : Y-строка 7 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.124 : 0.141 : 0.161 : 0.191 : 0.222 : 0.216 : 0.183 : 0.156 : 0.136 : 0.120 : 0.104 :
 Cc : 0.025 : 0.028 : 0.032 : 0.038 : 0.044 : 0.043 : 0.037 : 0.031 : 0.027 : 0.024 : 0.021 :
 Фом: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.034 : 0.033 : 0.038 : 0.057 : 0.075 : 0.072 : 0.052 : 0.034 : 0.033 : 0.034 : 0.032 :
 Кн : 0003 : 0003 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.023 : 0.025 : 0.038 : 0.057 : 0.075 : 0.072 : 0.052 : 0.034 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0002 : 6069 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.023 : 0.025 : 0.028 : 0.020 : 0.021 : 0.020 : 0.022 : 0.029 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0001 : 6085 : 0003 : 0003 : 6086 : 6086 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -389 : Y-строка 8 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.115 : 0.131 : 0.145 : 0.159 : 0.169 : 0.168 : 0.156 : 0.142 : 0.127 : 0.112 : 0.100 :
 Cc : 0.023 : 0.026 : 0.029 : 0.032 : 0.034 : 0.034 : 0.031 : 0.028 : 0.025 : 0.022 : 0.020 :
 Фом: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.033 : 0.034 : 0.032 : 0.037 : 0.043 : 0.042 : 0.034 : 0.032 : 0.034 : 0.033 : 0.031 :
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.023 : 0.023 : 0.028 : 0.037 : 0.043 : 0.042 : 0.034 : 0.026 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0002 : 0002 : 6069 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6069 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.023 : 0.023 : 0.028 : 0.028 : 0.025 : 0.026 : 0.029 : 0.026 : 0.023 : 0.023 : 0.022 :
 Кн : 0001 : 0001 : 6085 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6085 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -541 : Y-строка 9 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.107 : 0.119 : 0.130 : 0.139 : 0.144 : 0.143 : 0.137 : 0.127 : 0.115 : 0.104 : 0.094 :
 Cc : 0.021 : 0.024 : 0.026 : 0.028 : 0.029 : 0.029 : 0.027 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 :
 Фом: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.033 : 0.032 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.033 : 0.032 : 0.030 :
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.027 : 0.026 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.021 :
 Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 6069 : 6069 : 6069 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.024 : 0.027 : 0.026 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.021 :
 Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 6085 : 6085 : 6085 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -693 : Y-строка 10 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.098 : 0.106 : 0.114 : 0.122 : 0.125 : 0.124 : 0.120 : 0.113 : 0.104 : 0.096 : 0.089 :
 Cc : 0.020 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.025 : 0.025 : 0.024 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.018 :
 Фом: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
 Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.031 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.034 : 0.034 : 0.034 : 0.033 : 0.032 : 0.031 : 0.029 :
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.021 : 0.020 :
 Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.022 : 0.021 : 0.020 :
 Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -845 : Y-строка 11 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :

Qc : 0.090 : 0.096 : 0.102 : 0.106 : 0.108 : 0.107 : 0.105 : 0.100 : 0.095 : 0.089 : 0.083 :

Cс : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
 Фош: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
 Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
 Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7618680 доли ПДКмр |
 | 0.1523736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 9. В таблице записано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mg)	С	[доли ПДК]			b=C/M
1	6069	П	0.0108	0.3022222	39.67	39.67	27.9060173
2	6085	П	0.0108	0.3022222	39.67	79.34	27.9060173
3	6086	П	0.002976	0.0830483	10.90	90.24	27.9060116
4	6070	П	0.002078	0.0579887	7.61	97.85	27.9060135
В сумме =				0.7454813	97.85		
Суммарный вклад остальных =				0.0163867	2.15	(5 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 95 м, Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м, B= 1520 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-----C-----											
1-	0.099	0.108	0.116	0.124	0.127	0.127	0.123	0.114	0.106	0.097 0.090 -	1
2-	0.108	0.121	0.132	0.141	0.146	0.146	0.139	0.129	0.117	0.105 0.095 -	2
3-	0.117	0.132	0.147	0.163	0.174	0.172	0.159	0.144	0.129	0.113 0.101 -	3
4-	0.124	0.142	0.164	0.197	0.233	0.226	0.187	0.158	0.137	0.120 0.105 -	4
5-	0.128	0.147	0.176	0.235	0.262	0.497	0.218	0.167	0.142	0.124 0.107 -	5
6-C	0.127	0.147	0.175	0.232	0.583	0.428	0.215	0.167	0.142	0.124 0.107 C-	6
7-	0.124	0.141	0.161	0.191	0.222	0.216	0.183	0.156	0.136	0.120 0.104 -	7
8-	0.115	0.131	0.145	0.159	0.169	0.168	0.156	0.142	0.127	0.112 0.100 -	8
9-	0.107	0.119	0.130	0.139	0.144	0.143	0.137	0.127	0.115	0.104 0.094 -	9
10-	0.098	0.106	0.114	0.122	0.125	0.124	0.120	0.113	0.104	0.096 0.089 -	10
11-	0.090	0.096	0.102	0.106	0.108	0.107	0.105	0.100	0.095	0.089 0.083 -	11
-----C-----											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.7618680 долей ПДКмр
 = 0.1523736 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм= -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Yм= 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Кн - код источника для верхней строки Вн	

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qс : 0.171: 0.170: 0.171: 0.170: 0.161: 0.159: 0.159: 0.144: 0.145: 0.134: 0.144: 0.144: 0.139: 0.130: 0.136:
 Сс : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.032: 0.029: 0.029: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.027:
 Фош: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.038: 0.036: 0.036: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033:

Ки : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 6069 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Би : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.038: 0.036: 0.036: 0.027: 0.027: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.023: 0.023:
 Ки : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6085 : 6069 : 6069 : 0002 : 6069 : 6069 : 6069 : 0002 : 0002 :
 Би : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.028: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.023: 0.023:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6085 : 6085 : 0001 : 6085 : 6085 : 6085 : 0001 : 0001 :

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----
Qc: 0.135: 0.136: 0.136: 0.132: 0.131: 0.131: 0.123:
C: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Phi: 263: 277: 278: 251: 291: 291: 302:
-----
1200: 1200: 1200: 1200: 1200: 1200: 1200:
-----
Ba: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
K: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ba: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
K: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ba: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
K: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1713517 доли ПДКмр |
| 0.0342703 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. % Коэффициент
Ист.	М	(M _q)	(C _д)	ПДК		В=С/М
1	6069	III	0.0108	0.0424700	25.84	25.84 0.0877166
2	6083	PI	0.0108	0.0424700	25.84	51.67 0.0877166
3	0005	T	0.8640	0.0250550	14.62	66.29 0.02898859
4	0001	T	0.5980	0.0173413	10.12	76.41 0.02898859
5	0002	T	0.5980	0.0173413	10.12	86.53 0.02898859
6	0086	PII	0.002976	0.0121650	7.10	93.63 0.0877166
7	6070	PII	0.002078	0.0084943	4.96	98.59 0.0877166
В сумме = 0.1689369 98.59						
Суммарный вклад остальных = 0.0024148 1.41 (2 источника)						

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 54
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

[illegible][illegible][illegible]

Вн : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= 219 : Y-строка 4 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -665.0; напр.ветра=108)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.086: 0.085: 0.076: 0.063: 0.054: 0.055: 0.066: 0.079: 0.085: 0.085: 0.079:
 Cc : 0.043: 0.042: 0.038: 0.031: 0.027: 0.028: 0.033: 0.039: 0.043: 0.042: 0.040:
 Фоп: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.080: 0.077: 0.064: 0.045: 0.030: 0.032: 0.049: 0.068: 0.078: 0.079: 0.076:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= 67 : Y-строка 5 Стах= 0.090 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.086: 0.083: 0.071: 0.053: 0.090: 0.059: 0.057: 0.074: 0.085: 0.085: 0.080:
 Cc : 0.043: 0.042: 0.035: 0.027: 0.045: 0.029: 0.029: 0.037: 0.042: 0.043: 0.040:
 Фоп: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.12 : 2.35 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.080: 0.074: 0.056: 0.028: 0.063: 0.041: 0.035: 0.061: 0.077: 0.080: 0.076:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6066: 6066: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.027: 0.018: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6081: 6081: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: : : 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: : : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -85 : Y-строка 6 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -665.0; напр.ветра= 83)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.086: 0.083: 0.071: 0.054: 0.069: 0.051: 0.058: 0.075: 0.085: 0.085: 0.080:
 Cc : 0.043: 0.042: 0.035: 0.027: 0.034: 0.025: 0.029: 0.037: 0.042: 0.043: 0.040:
 Фоп: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.49 : 3.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.080: 0.074: 0.057: 0.030: 0.048: 0.035: 0.036: 0.062: 0.077: 0.080: 0.076:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6066: 6066: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.021: 0.015: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6081: 6081: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: : : 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: : : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -237 : Y-строка 7 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 551.0; напр.ветра=293)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.085: 0.085: 0.077: 0.065: 0.056: 0.057: 0.068: 0.080: 0.086: 0.084: 0.079:
 Cc : 0.043: 0.043: 0.039: 0.032: 0.028: 0.029: 0.034: 0.040: 0.043: 0.042: 0.040:
 Фоп: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.080: 0.077: 0.066: 0.047: 0.033: 0.035: 0.052: 0.069: 0.078: 0.079: 0.075:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.016: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -389 : Y-строка 8 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -513.0; напр.ветра= 53)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.083: 0.086: 0.084: 0.078: 0.073: 0.074: 0.080: 0.085: 0.086: 0.082: 0.077:
 Cc : 0.042: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.041: 0.039:
 Фоп: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.078: 0.080: 0.075: 0.067: 0.060: 0.061: 0.069: 0.077: 0.080: 0.078: 0.074:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -541 : Y-строка 9 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -361.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.080: 0.084: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075:
 Cc : 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037:
 Фоп: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.076: 0.079: 0.080: 0.078: 0.076: 0.076: 0.078: 0.080: 0.078: 0.075: 0.072:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -693 : Y-строка 10 Стах= 0.086 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.076: 0.072:
 Cc : 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:
 Фоп: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.075: 0.073: 0.069:
 Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Кн : 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066: 6066:
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Кн : 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081: 6081:

y= -845 : Y-строка 11 Стах= 0.081 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)


```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.066: 0.067: 0.067: 0.075: 0.075: 0.079: 0.076: 0.076: 0.078: 0.080: 0.079:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:
Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

```

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Фоп: 263 : 277 : 278 : 251 : 291 : 291 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Вн : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 601.4 м, Y= 207.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0860055 доли ПДКмр |
| 0.0430028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---Ист.--- ---М-(Мг) ---С[доли ПДК] -----b=C/M---									
1	0003	T	5.1000	0.0794103	92.33	92.33	0.015570649		
2	6066	П	0.005620	0.0042695	4.96	97.30	0.759705245		

В сумме =				0.0836798	97.30				
Суммарный вклад остальных =				0.0023257	2.70	(5 источников)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Кн - код источника для верхней строки Вн	

```

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:
-----
x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:
-----
Qc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 353: 359: 6: 13: 20: 27: 33: 40: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 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: 0.013:
Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Вн : 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:
Кн : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

```

```

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:
-----
x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:
-----
Qc : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 94: 101: 108: 115: 122: 128: 135: 142: 149: 156: 162: 169: 176: 183: 190:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 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: 0.013:
Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Вн : 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:
Кн : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

```

```

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:
-----
x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:
-----
Qc : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп: 196: 203: 210: 217: 224: 230: 237: 244: 251: 257: 264: 271: 278: 285: 291:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 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: 0.013:
Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Вн : 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:
Кн : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

```

```

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:
-----
x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

```

Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062:
 Ce : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Ки : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 108.6 м, Y= -279.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0626117 доли ПДКмр |
 | 0.0313059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	---	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	---	---	b=C/M	---
1	0003	T	5.1000	0.0441005	70.43	70.43	0.008647154		
2	6066	П	0.005620	0.0126324	20.18	90.61	2.2477584		
3	6081	П	0.002408	0.0054134	8.65	99.26	2.2477610		
В сумме =				0.0621462	99.26				
Суммарный вклад остальных =				0.0004655	0.74	(4 источника)			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0622009 доли ПДКмр |
 | 0.0311005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	---	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	---	---	b=C/M	---
1	0003	T	5.1000	0.0436053	70.10	70.10	0.008550053		
2	6066	П	0.005620	0.0126926	20.41	90.51	2.2584670		
3	6081	П	0.002408	0.0054391	8.74	99.25	2.2584696		
В сумме =				0.0617370	99.25				
Суммарный вклад остальных =				0.0004639	0.75	(4 источника)			

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0626056 доли ПДКмр |
 | 0.0313028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	---	---	M-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----	---	---	b=C/M	---
1	0003	T	5.1000	0.0442238	70.64	70.64	0.008671334		
2	6066	П	0.005620	0.0125425	20.03	90.67	2.2317564		
3	6081	П	0.002408	0.0053748	8.59	99.26	2.2317593		
В сумме =				0.0621411	99.26				
Суммарный вклад остальных =				0.0004645	0.74	(4 источника)			

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дп	Выброс
Ист.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
0005	T	2.0	0.80	2.00	1.01	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000246	
0006	T	2.0	0.80	2.00	1.01	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000246	
0007	T	2.0	0.80	2.00	1.01	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000246	
0008	T	2.0	0.80	2.00	1.01	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000246	
0009	T	2.0	0.80	2.00	1.01	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000246	
0010	T	10.0	5.0	20.00	392.7	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000227	
0011	T	10.0	5.0	20.00	392.7	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000227	
0012	T	10.0	5.0	20.00	392.7	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000227	
0013	T	1.0	0.50	2.00	0.3927	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0000267	
6089	П	10.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0107000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия


```

-----
Qc : 0.090: 0.124: 0.192: 0.318: 0.469: 0.440: 0.282: 0.172: 0.113: 0.084: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фом: 108: 113: 121: 136: 165: 203: 228: 241: 248: 253: 256:
Uom: 4.02: 1.98: 1.12: 0.88: 0.76: 0.78: 0.93: 1.22: 2.53: 4.40: 6.09:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.086: 0.119: 0.186: 0.307: 0.452: 0.425: 0.273: 0.166: 0.109: 0.081: 0.065:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= 67: Y-строка 5 Смах= 1.046 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.095: 0.139: 0.238: 0.483: 1.046: 0.893: 0.403: 0.207: 0.125: 0.089: 0.069:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фом: 96: 97: 100: 107: 139: 235: 255: 261: 263: 265: 266:
Uom: 3.64: 1.50: 0.98: 0.76: 0.57: 0.60: 0.81: 1.07: 1.91: 4.05: 5.80:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.092: 0.134: 0.230: 0.465: 0.973: 0.842: 0.388: 0.200: 0.120: 0.086: 0.067:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.016: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -85: Y-строка 6 Смах= 0.954 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.095: 0.138: 0.234: 0.466: 0.954: 0.828: 0.390: 0.204: 0.124: 0.089: 0.069:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фом: 83: 81: 77: 68: 34: 312: 289: 282: 279: 277: 276:
Uom: 3.63: 1.51: 0.99: 0.77: 0.59: 0.61: 0.82: 1.08: 1.96: 4.11: 5.83:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.091: 0.132: 0.227: 0.449: 0.895: 0.785: 0.377: 0.197: 0.119: 0.085: 0.067:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.013: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -237: Y-строка 7 Смах= 0.423 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.089: 0.121: 0.185: 0.297: 0.423: 0.400: 0.266: 0.166: 0.111: 0.083: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фом: 70: 65: 57: 41: 14: 338: 314: 301: 293: 289: 286:
Uom: 4.10: 2.13: 1.14: 0.90: 0.79: 0.81: 0.94: 1.23: 2.64: 4.48: 6.14:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.085: 0.116: 0.179: 0.287: 0.408: 0.386: 0.257: 0.160: 0.107: 0.080: 0.064:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -389: Y-строка 8 Смах= 0.214 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.079: 0.100: 0.133: 0.179: 0.214: 0.209: 0.168: 0.124: 0.094: 0.075: 0.062:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фом: 60: 53: 43: 28: 8: 346: 328: 314: 305: 299: 295:
Uom: 4.83: 3.32: 1.62: 1.18: 1.05: 1.07: 1.22: 1.94: 3.66: 5.23: 6.69:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.076: 0.097: 0.128: 0.172: 0.207: 0.202: 0.162: 0.119: 0.091: 0.073: 0.060:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:   :
Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -541: Y-строка 9 Смах= 0.128 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.069: 0.082: 0.099: 0.116: 0.128: 0.126: 0.112: 0.095: 0.079: 0.067: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фом: 51: 43: 34: 21: 6: 350: 336: 324: 315: 308: 302:
Uom: 5.84: 4.52: 3.39: 2.37: 1.78: 1.85: 2.58: 3.65: 4.83: 6.14: 7.48:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.067: 0.079: 0.095: 0.112: 0.123: 0.122: 0.108: 0.091: 0.076: 0.064: 0.055:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:   :
Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -693: Y-строка 10 Смах= 0.090 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.061: 0.069: 0.078: 0.086: 0.090: 0.090: 0.084: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фом: 44: 37: 28: 17: 5: 352: 340: 330: 322: 315: 309:
Uom: 6.95: 5.86: 4.93: 4.31: 3.96: 4.00: 4.40: 5.19: 6.13: 7.22: 8.44:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.058: 0.066: 0.075: 0.083: 0.087: 0.086: 0.081: 0.073: 0.064: 0.057: 0.050:
Кн : 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:
Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :
Кн : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:   :
Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:   :
Кн : 0007: 0007: 0007: 0007: 0007: 0007:   :
-----

```

y= -845: Y-строка 11 Смах= 0.071 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

```

-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qc : 0.053: 0.058: 0.064: 0.068: 0.071: 0.070: 0.067: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фом: 38: 31: 23: 14: 4: 354: 344: 335: 327: 320: 315:
Uom: 8.19: 7.25: 6.41: 5.96: 5.69: 5.72: 6.08: 6.65: 7.45: 8.44: 9.47:
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Вн : 0.051: 0.056: 0.062: 0.066: 0.068: 0.068: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045:
-----

```

Ки : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 :
 Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
 Ки : : : : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 1.0459422 доли ПДКмр |
 | 0.0083675 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Ист.	---	---	M-(Mq)---C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	---	---
1	6089	III	0.0107	0.9727357	93.00	93.00	90.9098740		
2	0013	T	0.00002670	0.0163204	1.56	94.56	61.12526855		
3	0007	T	0.00002460	0.0113772	1.09	95.65	462.4875183		
В сумме = 1.0004333 95.65									
Суммарный вклад остальных = 0.0455089 4.35 (7 источников)									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____
 | Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
*-----C-----												
1-	0.062	0.070	0.080	0.089	0.094	0.093	0.087	0.078	0.068	0.060	0.052	- 1
2-	0.071	0.085	0.102	0.122	0.136	0.134	0.118	0.098	0.081	0.068	0.058	- 2
3-	0.081	0.103	0.139	0.190	0.232	0.225	0.178	0.129	0.097	0.077	0.063	- 3
4-	0.090	0.124	0.192	0.318	0.469	0.440	0.282	0.172	0.113	0.084	0.067	- 4
5-	0.095	0.139	0.238	0.483	1.046	0.893	0.403	0.207	0.125	0.089	0.069	- 5
6-С	0.095	0.138	0.234	0.466	0.954	0.828	0.390	0.204	0.124	0.089	0.069	- 6
7-	0.089	0.121	0.185	0.297	0.423	0.400	0.266	0.166	0.111	0.083	0.067	- 7
8-	0.079	0.100	0.133	0.179	0.214	0.209	0.168	0.124	0.094	0.075	0.062	- 8
9-	0.069	0.082	0.099	0.116	0.128	0.126	0.112	0.095	0.079	0.067	0.057	- 9
10-	0.061	0.069	0.078	0.086	0.090	0.090	0.084	0.076	0.067	0.059	0.052	- 10
11-	0.053	0.058	0.064	0.068	0.071	0.070	0.067	0.063	0.057	0.052	0.047	- 11
-----C-----												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 1.0459422 долей ПДКмр
 = 0.0083675 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: X_м = -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Y_м = 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qс : 0.221: 0.218: 0.219: 0.216: 0.184: 0.178: 0.176: 0.131: 0.133: 0.106: 0.130: 0.130: 0.117: 0.098: 0.110:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
 Uоп: 1.03 : 1.01 : 1.01 : 1.00 : 1.15 : 1.18 : 1.19 : 1.67 : 1.63 : 2.95 : 1.71 : 1.71 : 2.36 : 3.43 : 2.72 :

Ви : 0.213: 0.210: 0.211: 0.209: 0.178: 0.172: 0.170: 0.126: 0.128: 0.102: 0.125: 0.125: 0.112: 0.095: 0.106:
 Ки : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 : 6089 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 1.03 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

9. Результаты роста по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

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

[illegible]

$y = -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:$
 $x = 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:$
 $Qc: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322:$
 $C: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$
 $\Phi m: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:$
 $U: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88: 0.88:$
 $Bu: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:$
 $Kt: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089: 6089:$
 $Cu: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$
 $Ku: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:$
 $Bu: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$

Кл : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3220760 доли ПДКмр |
| 0.0025766 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Ист.		М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=С/М	
1	6089	П1	0.0107	0.3111351	96.60	96.60	29.0780468		
В сумме =				0.3111351	96.60				
Суммарный вклад остальных =				0.0109409	3.40	(9 источников)			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3249568 доли ПДКмр |
| 0.0025997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Ист.		М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=С/М	
1	6089	П1	0.0107	0.3139493	96.61	96.61	29.3410511		
В сумме =				0.3139493	96.61				
Суммарный вклад остальных =				0.0110075	3.39	(9 источников)			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3200576 доли ПДКмр |
| 0.0025605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
Ист.		М	(Mq)	С	[доли ПДК]			b=С/М	
1	6089	П1	0.0107	0.3092019	96.61	96.61	28.8973694		
В сумме =				0.3092019	96.61				
Суммарный вклад остальных =				0.0108557	3.39	(9 источников)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.															
0001	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	1.813000	
0002	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	1.813000	
0003	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	6.810000	
0004	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0049100	
0015	T	3.0	2.0	20.00	62.83	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0450000	
0016	T	3.0	2.0	20.00	62.83	20.0	1.00	1.00			1.0	1.00	0	0.0242000	
6066	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0121200	
6069	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0137500	
6085	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0137500	
6088	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-9	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	0001	1.813000	T	0.004481	22.34	611.9			
2	0002	1.813000	T	0.004481	22.34	611.9			
3	0003	6.810000	T	0.016832	22.34	611.9			
4	0004	0.004910	T	0.000012	22.34	611.9			
5	0015	0.045000	T	0.001655	38.13	199.8			
6	0016	0.024200	T	0.000890	38.13	199.8			
7	6066	0.012120	П1	0.086577	0.50	11.4			
8	6069	0.013750	П1	0.098220	0.50	11.4			
9	6085	0.013750	П1	0.098220	0.50	11.4			

10 6088 1.9999999E-9 П1 1.428661E-8 0.50 11.4
Суммарный Мq= 10.549730 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.311370 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 95, Y= -85
 размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 675 : Y-строка 1 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Cc : 0.086: 0.090: 0.095: 0.098: 0.099: 0.099: 0.098: 0.094: 0.089: 0.085: 0.080:

y= 523 : Y-строка 2 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -209.0; напр.ветра=158)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
 Cc : 0.091: 0.097: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.095: 0.089: 0.083:

y= 371 : Y-строка 3 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 399.0; напр.ветра=227)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017:
 Cc : 0.095: 0.100: 0.101: 0.099: 0.097: 0.097: 0.099: 0.101: 0.099: 0.093: 0.086:

y= 219 : Y-строка 4 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -513.0; напр.ветра=113)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
 Cc : 0.098: 0.101: 0.099: 0.094: 0.093: 0.093: 0.094: 0.100: 0.101: 0.097: 0.089:

y= 67 : Y-строка 5 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.044: 0.029: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018:
 Cc : 0.099: 0.101: 0.096: 0.093: 0.221: 0.145: 0.093: 0.098: 0.101: 0.098: 0.090:

y= -85 : Y-строка 6 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.034: 0.025: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018:
 Cc : 0.099: 0.101: 0.096: 0.093: 0.170: 0.125: 0.093: 0.098: 0.101: 0.098: 0.090:

y= -237 : Y-строка 7 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -513.0; напр.ветра= 65)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
 Cc : 0.098: 0.101: 0.099: 0.094: 0.093: 0.093: 0.095: 0.100: 0.101: 0.096: 0.088:

y= -389 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -361.0; напр.ветра= 43)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017:
 Cc : 0.094: 0.100: 0.101: 0.099: 0.097: 0.097: 0.100: 0.101: 0.099: 0.093: 0.086:

y= -541 : Y-строка 9 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
 Cc : 0.090: 0.096: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.094: 0.089: 0.083:

y= -693 : Y-строка 10 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.085: 0.089: 0.094: 0.097: 0.098: 0.098: 0.096: 0.093: 0.089: 0.084: 0.079:

y= -845 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:

Cc : 0.080: 0.084: 0.087: 0.089: 0.091: 0.090: 0.089: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0442856 долей ПДКмр |
| 0.2214280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	b=C/M	
1	6069	П	0.0137	0.0153483	34.66	34.66	1.1162406		
2	6085	П	0.0137	0.0153483	34.66	69.32	1.1162406		
3	6066	П	0.0121	0.0135288	30.55	99.86	1.1162406		
В сумме =				0.0442255	99.86				
Суммарный вклад остальных =				0.0000601	0.14	(7 источников)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |
| Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-----C-----										
1-	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017
2-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018
3-	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019
4-	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019
5-	0.020	0.020	0.019	0.019	0.044	0.029	0.019	0.020	0.020	0.018
6-C	0.020	0.020	0.019	0.019	0.034	0.025	0.019	0.020	0.020	0.018
7-	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019
8-	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019
9-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018
10-	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017
11-	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016
-----C-----										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0442856 долей ПДКмр

= 0.2214280 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -57.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 67.0 м

При опасном направлении ветра : 139 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расчет год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ki - код источника для верхней строки Vi	

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101:

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:

x= 601: 601: 601: 601: 601: 601:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.098:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 535.4 м, Y= -72.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0202591 доли ПДКмр|
| 0.1012956 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Ист.	М	М(Мг)	С	доли ПДК	б	С/М
1	0003	T	6.8100	0.0101114	49.91	49.91
2	0002	T	1.8130	0.0026919	13.29	63.20
3	0001	T	1.8130	0.0026919	13.29	76.49
4	6069	П	0.0137	0.0013686	6.76	83.24
5	6085	П	0.0137	0.0013686	6.76	90.00
6	6066	П	0.0121	0.0012064	5.95	95.95
В сумме =			0.0194390	95.95		
Суммарный вклад остальных =			0.0008201	4.05	(4 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего прочитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:

x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:

x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:

x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187729 доли ПДКмр|
| 0.0938647 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Ист.	М	М(Мг)	С	доли ПДК	б	С/М
1	0003	T	6.8100	0.0058886	31.37	31.37
2	6069	П	0.0137	0.0030907	16.46	47.83
3	6085	П	0.0137	0.0030907	16.46	64.30
4	6066	П	0.0121	0.0027243	14.51	78.81
5	0002	T	1.8130	0.0015677	8.35	87.16
6	0001	T	1.8130	0.0015677	8.35	95.51
В сумме =			0.0179298	95.51		
Суммарный вклад остальных =			0.0008431	4.49	(4 источника)	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0187112 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0935562 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния	
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0003	T	6.8100	0.0058226	31.12	31.12	0.000855005		
2	6069	П	0.0137	0.0031054	16.60	47.71	0.225846693		
3	6085	П	0.0137	0.0031054	16.60	64.31	0.225846693		
4	6066	П	0.0121	0.0027373	14.63	78.94	0.225846708		
5	0002	T	1.8130	0.0015501	8.28	87.22	0.000855005		
6	0001	T	1.8130	0.0015501	8.28	95.51	0.000855005		
			В сумме =		0.0178709	95.51			
			Суммарный вклад остальных =		0.0008404	4.49	(4 источника)		

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0187329 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0936647 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния	
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0003	T	6.8100	0.0059052	31.52	31.52	0.000867133		
2	6069	П	0.0137	0.0030687	16.38	47.90	0.223175660		
3	6085	П	0.0137	0.0030687	16.38	64.29	0.223175660		
4	6066	П	0.0121	0.0027049	14.44	78.72	0.223175660		
5	0002	T	1.8130	0.0015721	8.39	87.12	0.000867133		
6	0001	T	1.8130	0.0015721	8.39	95.51	0.000867133		
			В сумме =		0.0178916	95.51			
			Суммарный вклад остальных =		0.0008413	4.49	(4 источника)		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W	V	T	X	Y	X	Y	Alfa	F	KP	D	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0003	T	12.0	3.8	25.00	276.1	80.0	1.00	1.00	3.0	1.00	0	0.1076000			

4. Расчетные параметры C_м, У_м, X_м
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м			
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0003	0.107600	T	0.199468	22.34	305.9			
Суммарный M _с =						0.107600 г/с			
Сумма C _м по всем источникам =						0.199468 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						22.34 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 22.34 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылская область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
 Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 95, Y= -85
 размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 675 : Y-строка 1 Стах= 0.098 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.075: 0.083: 0.090: 0.095: 0.098: 0.098: 0.094: 0.088: 0.081: 0.073: 0.065:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 135 : 143 : 152 : 163 : 175 : 188 : 200 : 211 : 219 : 226 : 232 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 523 : Y-строка 2 Стах= 0.112 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра=174)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.083: 0.093: 0.102: 0.109: 0.112: 0.111: 0.107: 0.100: 0.090: 0.081: 0.071:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 : 226 : 233 : 239 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 371 : Y-строка 3 Стах= 0.125 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра=171)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.090: 0.102: 0.112: 0.121: 0.125: 0.125: 0.119: 0.110: 0.099: 0.088: 0.076:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 219 : Y-строка 4 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 247.0; напр.ветра=228)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.096: 0.109: 0.121: 0.125: 0.107: 0.111: 0.126: 0.118: 0.106: 0.093: 0.080:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 67 : Y-строка 5 Стах= 0.126 долей ПДК (х= -361.0; напр.ветра=100)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.099: 0.112: 0.126: 0.105: 0.032: 0.048: 0.116: 0.123: 0.109: 0.095: 0.082:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -85 : Y-строка 6 Стах= 0.125 долей ПДК (х= -361.0; напр.ветра=77)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.098: 0.112: 0.125: 0.108: 0.041: 0.056: 0.118: 0.123: 0.109: 0.095: 0.082:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -237 : Y-строка 7 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 247.0; напр.ветра=314)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.095: 0.108: 0.120: 0.125: 0.114: 0.116: 0.126: 0.118: 0.105: 0.092: 0.080:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -389 : Y-строка 8 Стах= 0.123 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.089: 0.101: 0.111: 0.119: 0.123: 0.123: 0.118: 0.109: 0.098: 0.087: 0.076:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -541 : Y-строка 9 Стах= 0.110 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.082: 0.091: 0.100: 0.107: 0.110: 0.110: 0.105: 0.098: 0.089: 0.080: 0.071:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -693 : Y-строка 10 Стах= 0.096 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.074: 0.082: 0.088: 0.094: 0.096: 0.096: 0.092: 0.087: 0.080: 0.072: 0.065:
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -845 : Y-строка 11 Стах= 0.083 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qс : 0.066: 0.072: 0.077: 0.081: 0.083: 0.083: 0.080: 0.076: 0.071: 0.065: 0.059:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.68 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 247.0 м, Y= -237.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.1263808 долей ПДКмр|
 | 0.0025276 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 314 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=С/М			
1	0003	Т	0.1076	0.1263808	100.00	1.1745425
В сумме =				0.1263808	100.00	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	95 м; Y= -85
Длина и ширина : L=	1520 м; B= 1520 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	152 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.075	0.083	0.090	0.095	0.098	0.098	0.094	0.088	0.081	0.073
2-	0.083	0.093	0.102	0.109	0.112	0.111	0.107	0.100	0.090	0.081
3-	0.090	0.102	0.112	0.121	0.125	0.125	0.119	0.110	0.099	0.088
4-	0.096	0.109	0.121	0.125	0.107	0.111	0.126	0.118	0.106	0.093
5-	0.099	0.112	0.126	0.105	0.032	0.048	0.116	0.123	0.109	0.095
6-	0.098	0.112	0.125	0.108	0.041	0.056	0.118	0.123	0.109	0.095
7-	0.095	0.108	0.120	0.125	0.114	0.116	0.126	0.118	0.105	0.092
8-	0.089	0.101	0.111	0.119	0.123	0.123	0.118	0.109	0.098	0.087
9-	0.082	0.091	0.100	0.107	0.110	0.110	0.105	0.098	0.089	0.080
10-	0.074	0.082	0.088	0.094	0.096	0.096	0.092	0.087	0.080	0.072
11-	0.066	0.072	0.077	0.081	0.083	0.083	0.080	0.076	0.071	0.065
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1263808 долей ПДКмр
= 0.0025276 мг/м3
Достигается в точке с координатами: X_м = 247.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Y_м = -237.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qс : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.120: 0.119: 0.119: 0.111: 0.111: 0.103: 0.110: 0.111: 0.107: 0.100: 0.105:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 261: 258: 281: 283: 242: 301: 301: 315: 247: 308: 262: 278: 293: 305: 264:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:

x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:

Qс : 0.104: 0.105: 0.104: 0.102: 0.101: 0.101: 0.095:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 263: 277: 278: 251: 291: 291: 302:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.1242831 доли ПДКмр |
| 0.0024857 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=С/М			

1		0003		T		0.1076		0.1242831		100.00		100.00		1.1550473	

В сумме = 0.1242831 100.00															

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 54

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

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

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:

x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:

Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 353: 359: 6: 13: 20: 27: 33: 40: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88:

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 94: 101: 108: 115: 122: 128: 135: 142: 149: 156: 162: 169: 176: 183: 190:

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:

x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:

Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 196: 203: 210: 217: 224: 230: 237: 244: 251: 257: 264: 271: 278: 285: 291:

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:

x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

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

Координаты точки: X= 108.6 м, Y= -279.0 м

Максимальная суммарная концентрация C _с =	0.1243385	доли ПДК _{мр}
	0.0024868	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 339 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	0003	T	0.1076	0.1243385	100.00	100.00	1.1555626	
В сумме = 0.1243385 100.00								

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДК_{мр} для примеси 2904 = 0.02 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки: X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация C _с =	0.1237971	доли ПДК _{мр}
	0.0024759	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	0003	T	0.1076	0.1237971	100.00	100.00	1.1505302	
В сумме = 0.1237971 100.00								

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки: X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация C _с =	0.1241496	доли ПДК _{мр}
	0.0024830	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Иом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Ист.	М	М(Мг)	С	Доли ПДК	б=С/М	Кэф.влияния
1	0003	T	0.1076	0.1241496	100.00	100.00
В сумме = 0.1241496 100.00						

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Ист.	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дп	Выброс
	М	М	М	м/с	м/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6006	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0036800	
6008	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0067800	
6011	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0067800	
6013	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0016270	
6043	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0000204	
6044	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002040	
6066	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0328000	
6067	П1	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0134200	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
n/m	Ист.			доли ПДК		м/с		м	
1	6006	0.003680	П1	1.314368	0.50	5.7			
2	6008	0.006780	П1	2.421580	0.50	5.7			
3	6011	0.006780	П1	2.421580	0.50	5.7			
4	6013	0.001627	П1	0.581108	0.50	5.7			
5	6043	0.000020	П1	0.004857	0.50	8.5			
6	6044	0.000204	П1	0.072862	0.50	5.7			
7	6066	0.032800	П1	11.715019	0.50	5.7			
8	6067	0.013420	П1	4.793157	0.50	5.7			
Суммарный Мq= 0.065311 г/с									
Сумма См по всем источникам = 23.324532 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 95, Y= -85
размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 675 : Y-строка 1 Smax= 0.040 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.040: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:
 Ce : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 523 : Y-строка 2 Smax= 0.069 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=174)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.026: 0.034: 0.045: 0.059: 0.069: 0.067: 0.055: 0.042: 0.032: 0.024: 0.019:
 Ce : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.021: 0.020: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
 Фон: 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 : 226 : 233 : 239 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.035: 0.034: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 371 : Y-строка 3 Smax= 0.186 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.031: 0.045: 0.071: 0.121: 0.186: 0.177: 0.107: 0.064: 0.041: 0.029: 0.022:
 Ce : 0.009: 0.014: 0.021: 0.036: 0.056: 0.053: 0.032: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006:
 Фон: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.016: 0.023: 0.036: 0.061: 0.093: 0.089: 0.053: 0.032: 0.021: 0.015: 0.011:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.006: 0.009: 0.015: 0.025: 0.038: 0.036: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.019: 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 219 : Y-строка 4 Smax= 0.429 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.037: 0.060: 0.124: 0.269: 0.429: 0.397: 0.233: 0.100: 0.052: 0.034: 0.024:
 Ce : 0.011: 0.018: 0.037: 0.081: 0.129: 0.119: 0.070: 0.030: 0.016: 0.010: 0.007:
 Фон: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.019: 0.030: 0.062: 0.135: 0.216: 0.199: 0.117: 0.050: 0.026: 0.017: 0.012:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.008: 0.012: 0.026: 0.055: 0.088: 0.082: 0.048: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.004: 0.006: 0.013: 0.028: 0.045: 0.041: 0.024: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 67 : Y-строка 5 Smax= 1.355 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.041: 0.071: 0.192: 0.444: 1.355: 0.990: 0.356: 0.144: 0.061: 0.037: 0.025:
 Ce : 0.012: 0.021: 0.057: 0.133: 0.406: 0.297: 0.107: 0.043: 0.018: 0.011: 0.008:
 Фон: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :5.90 : 8.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.020: 0.036: 0.096: 0.223: 0.680: 0.497: 0.179: 0.072: 0.031: 0.018: 0.013:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.008: 0.015: 0.039: 0.091: 0.278: 0.203: 0.073: 0.030: 0.012: 0.007: 0.005:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.004: 0.007: 0.020: 0.046: 0.141: 0.103: 0.037: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -85 : Y-строка 6 Smax= 1.114 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.040: 0.070: 0.188: 0.425: 1.114: 0.878: 0.343: 0.140: 0.060: 0.036: 0.025:
 Ce : 0.012: 0.021: 0.056: 0.127: 0.334: 0.263: 0.103: 0.042: 0.018: 0.011: 0.008:
 Фон: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.59 : 9.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.020: 0.035: 0.094: 0.213: 0.560: 0.441: 0.172: 0.070: 0.030: 0.018: 0.013:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.008: 0.014: 0.039: 0.087: 0.229: 0.180: 0.071: 0.029: 0.012: 0.007: 0.005:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.004: 0.007: 0.019: 0.044: 0.116: 0.091: 0.036: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -237 : Y-строка 7 Smax= 0.378 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.036: 0.058: 0.115: 0.248: 0.378: 0.353: 0.218: 0.095: 0.051: 0.033: 0.024:
 Ce : 0.011: 0.017: 0.034: 0.074: 0.113: 0.106: 0.065: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007:
 Фон: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.018: 0.029: 0.058: 0.124: 0.190: 0.177: 0.109: 0.048: 0.026: 0.017: 0.012:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.007: 0.012: 0.024: 0.051: 0.078: 0.072: 0.045: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.039: 0.037: 0.023: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -389 : Y-строка 8 Smax= 0.156 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

Qc : 0.031: 0.044: 0.067: 0.108: 0.156: 0.147: 0.096: 0.060: 0.040: 0.028: 0.021:
 Ce : 0.009: 0.013: 0.020: 0.032: 0.047: 0.044: 0.029: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006:
 Фон: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.015: 0.022: 0.034: 0.054: 0.078: 0.074: 0.048: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.032: 0.030: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -541 : Y-строка 9 Smax= 0.063 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

 Qc : 0.025: 0.033: 0.043: 0.055: 0.063: 0.062: 0.052: 0.040: 0.031: 0.024: 0.019:
 Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
 Фош: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

 Вн : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.032: 0.031: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009:
 Кн : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
 Вн : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Кн : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
 Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= -693 : Y-строка 10 Стах= 0.037 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

 Qc : 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.037: 0.037: 0.033: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= -845 : Y-строка 11 Стах= 0.026 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:

 Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3548399 долей ПДКмр |
0.4064520 мг/м3

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 5.90 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.	Влияния	
--- Ист.- --- М.(Мг) --- С[долей ПДК] --- b=C*М ---									
1	6066	П	0.0328	0.6804118	50.22	50.22	20.7442627		
2	6067	П	0.0134	0.2783880	20.55	70.77	20.7442608		
3	6011	П	0.006780	0.1406461	10.38	81.15	20.7442608		
4	6008	П	0.006780	0.1406461	10.38	91.53	20.7442608		
5	6006	П	0.003680	0.0763389	5.63	97.17	20.7442627		

В сумме =				1.3164308	97.17				
Суммарный вклад остальных =				0.0384091	2.83 (3 источника)				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 95 м, Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м, B= 1520 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*- -----C----- -----												
1- 0.021 0.026 0.031 0.036 0.040 0.039 0.035 0.030 0.025 0.020 0.016 -												
2- 0.026 0.034 0.045 0.059 0.069 0.067 0.055 0.042 0.032 0.024 0.019 -												
3- 0.031 0.045 0.071 0.121 0.186 0.177 0.107 0.064 0.041 0.029 0.022 -												
4- 0.037 0.060 0.124 0.269 0.429 0.397 0.233 0.100 0.052 0.034 0.024 -												
5- 0.041 0.071 0.192 0.444 1.355 0.990 0.356 0.144 0.061 0.037 0.025 -												
6-C 0.040 0.070 0.188 0.425 1.114 0.878 0.343 0.140 0.060 0.036 0.025-C -												
7- 0.036 0.058 0.115 0.248 0.378 0.353 0.218 0.095 0.051 0.033 0.024 -												
8- 0.031 0.044 0.067 0.108 0.156 0.147 0.096 0.060 0.040 0.028 0.021 -												
9- 0.025 0.033 0.043 0.055 0.063 0.062 0.052 0.040 0.031 0.024 0.019 -												
10- 0.020 0.025 0.030 0.035 0.037 0.037 0.033 0.029 0.024 0.019 0.016 -												
11- 0.017 0.019 0.022 0.024 0.026 0.025 0.024 0.021 0.019 0.016 0.014 -												
- -----C----- -----												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 1.3548399 долей ПДКмр
 = 0.4064520 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.90 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

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)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Qc : 0.168: 0.162: 0.164: 0.160: 0.114: 0.107: 0.105: 0.065: 0.067: 0.047: 0.064: 0.065: 0.055: 0.042: 0.050:
Cc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.034: 0.032: 0.031: 0.020: 0.020: 0.014: 0.019: 0.019: 0.016: 0.013: 0.015:
Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Vi : 0.084: 0.081: 0.082: 0.080: 0.057: 0.054: 0.053: 0.033: 0.033: 0.024: 0.032: 0.032: 0.028: 0.021: 0.025:
Ki : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Vi : 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.023: 0.022: 0.022: 0.013: 0.014: 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.010:
Ki : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
Vi : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.012: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.005:
Ki : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:

x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.045: 0.044: 0.044: 0.036:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1675814 доли ПДКмр|
| 0.0502744 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	---	---	M-(Mg)	---C[доли ПДК]---	---	---	---	b=C/M	---
1	6066	П	0.0328	0.0841508	50.21	50.21	2.5655718		
2	6067	П	0.0134	0.0344300	20.55	70.76	2.5655718		
3	6011	П	0.006780	0.0173946	10.38	81.14	2.5655718		
4	6008	П	0.006780	0.0173946	10.38	91.52	2.5655718		
5	6006	П	0.003680	0.0094413	5.63	97.15	2.5655718		
В сумме =				0.1628112	97.15				
Суммарный вклад остальных =				0.0047702	2.85	(3 источника)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Жамбылская область.

Объект :006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч. :1 Расчет: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:03

Примесь :2908 - Пыль исходная, 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 54

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:

x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:

Qc : 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273:
Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Фоп: 353: 359: 6: 13: 20: 27: 33: 40: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Vi : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137:
Ki : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Vi : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Ki : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
Vi : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ki : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

Qc : 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272:
Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Фоп: 94: 101: 108: 115: 122: 128: 135: 142: 149: 156: 162: 169: 176: 183: 190:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Vi : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137:
Ki : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 : 6066 :
Vi : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Ki : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 : 6067 :
Vi : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ki : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:


```

-----
Qc : 0.063: 0.083: 0.111: 0.144: 0.169: 0.165: 0.136: 0.103: 0.077: 0.059: 0.046:
Cc : 0.032: 0.041: 0.055: 0.072: 0.084: 0.082: 0.068: 0.052: 0.039: 0.030: 0.023:
Фон: 128: 135: 145: 158: 174: 190: 205: 217: 226: 233: 239:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.036: 0.047: 0.063: 0.082: 0.096: 0.094: 0.078: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.027: 0.036: 0.047: 0.062: 0.072: 0.071: 0.058: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= 371 : Y-строка 3 Смах= 0.456 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.077: 0.111: 0.174: 0.297: 0.456: 0.433: 0.261: 0.156: 0.101: 0.071: 0.053:
Cc : 0.039: 0.056: 0.087: 0.149: 0.228: 0.216: 0.130: 0.078: 0.051: 0.036: 0.026:
Фон: 119: 126: 136: 150: 171: 194: 214: 227: 236: 242: 247:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.044: 0.064: 0.100: 0.170: 0.260: 0.247: 0.149: 0.089: 0.058: 0.041: 0.030:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.033: 0.048: 0.075: 0.127: 0.195: 0.185: 0.112: 0.067: 0.043: 0.031: 0.023:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= 219 : Y-строка 4 Смах= 1.051 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.091: 0.146: 0.304: 0.659: 1.051: 0.972: 0.571: 0.246: 0.128: 0.083: 0.059:
Cc : 0.045: 0.073: 0.152: 0.329: 0.526: 0.486: 0.285: 0.123: 0.064: 0.041: 0.029:
Фон: 108: 113: 121: 136: 165: 203: 228: 241: 248: 253: 256:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.052: 0.084: 0.174: 0.376: 0.601: 0.555: 0.326: 0.141: 0.073: 0.047: 0.033:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.039: 0.063: 0.130: 0.282: 0.451: 0.417: 0.245: 0.105: 0.055: 0.035: 0.025:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= 67 : Y-строка 5 Смах= 3.320 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.099: 0.174: 0.469: 1.087: 3.320: 2.426: 0.873: 0.353: 0.149: 0.089: 0.062:
Cc : 0.050: 0.087: 0.235: 0.544: 1.660: 1.213: 0.436: 0.177: 0.075: 0.045: 0.031:
Фон: 96: 97: 100: 107: 139: 235: 255: 261: 263: 265: 266:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:5.91: 8.69:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.057: 0.099: 0.268: 0.621: 1.897: 1.386: 0.499: 0.202: 0.085: 0.051: 0.035:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.043: 0.075: 0.201: 0.466: 1.423: 1.040: 0.374: 0.151: 0.064: 0.038: 0.026:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= -85 : Y-строка 6 Смах= 2.730 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.099: 0.171: 0.460: 1.041: 2.730: 2.150: 0.841: 0.343: 0.147: 0.089: 0.062:
Cc : 0.049: 0.086: 0.230: 0.521: 1.365: 1.075: 0.420: 0.172: 0.074: 0.045: 0.031:
Фон: 83: 81: 77: 68: 34: 312: 289: 282: 279: 277: 276:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:7.59: 9.99:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.056: 0.098: 0.263: 0.595: 1.560: 1.229: 0.481: 0.196: 0.084: 0.051: 0.035:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.042: 0.073: 0.197: 0.446: 1.170: 0.921: 0.360: 0.147: 0.063: 0.038: 0.026:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= -237 : Y-строка 7 Смах= 0.926 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.089: 0.142: 0.281: 0.606: 0.926: 0.864: 0.534: 0.232: 0.125: 0.081: 0.058:
Cc : 0.044: 0.071: 0.141: 0.303: 0.463: 0.432: 0.267: 0.116: 0.062: 0.041: 0.029:
Фон: 70: 65: 57: 41: 14: 338: 314: 301: 293: 289: 286:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.051: 0.081: 0.161: 0.347: 0.529: 0.494: 0.305: 0.132: 0.071: 0.046: 0.033:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.038: 0.061: 0.121: 0.260: 0.397: 0.370: 0.229: 0.099: 0.054: 0.035: 0.025:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= -389 : Y-строка 8 Смах= 0.383 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.075: 0.107: 0.164: 0.264: 0.383: 0.360: 0.235: 0.147: 0.098: 0.070: 0.052:
Cc : 0.038: 0.054: 0.082: 0.132: 0.191: 0.180: 0.118: 0.073: 0.049: 0.035: 0.026:
Фон: 60: 53: 43: 28: 8: 346: 328: 314: 305: 299: 295:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.043: 0.061: 0.093: 0.151: 0.219: 0.206: 0.134: 0.084: 0.056: 0.040: 0.030:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.032: 0.046: 0.070: 0.113: 0.164: 0.154: 0.101: 0.063: 0.042: 0.030: 0.022:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= -541 : Y-строка 9 Смах= 0.155 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 6)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.062: 0.080: 0.105: 0.134: 0.155: 0.151: 0.127: 0.098: 0.075: 0.058: 0.046:
Cc : 0.031: 0.040: 0.052: 0.067: 0.077: 0.076: 0.063: 0.049: 0.037: 0.029: 0.023:
Фон: 51: 43: 34: 21: 6: 350: 336: 324: 315: 308: 302:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:
Вн : 0.035: 0.046: 0.060: 0.076: 0.088: 0.087: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026:
Кн : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Вн : 0.026: 0.034: 0.045: 0.057: 0.066: 0.065: 0.054: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020:
Кн : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
-----

```

```

y= -693 : Y-строка 10 Смах= 0.092 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 5)
-----
x= -665: -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----

```

```

Qc : 0.050: 0.061: 0.073: 0.085: 0.092: 0.091: 0.082: 0.070: 0.058: 0.048: 0.039:
Cc : 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.046: 0.045: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020:
Фон: 44: 37: 28: 17: 5: 352: 340: 330: 322: 315: 309:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
:

```

Вн : 0.029: 0.035: 0.042: 0.048: 0.052: 0.052: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022:
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.039: 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -845 : Y-строка 11 Смах= 0.063 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 4)
 х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.063: 0.062: 0.059: 0.053: 0.046: 0.039: 0.034:
 Cc : 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:
 Фоп: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
 Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 3.3195095 доли ПДКмр|
 | 1.6597548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 5.91 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	6002	П	0.1524	1.8968619	57.14	57.14	12.4466000
2	6001	П	0.1143	1.4226464	42.86	100.00	12.4466009
В сумме =				3.3195083	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000012	0.00	(9 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.051	0.063	0.076	0.089	0.097	0.096	0.087	0.073	0.060	0.049
2-	0.063	0.083	0.111	0.144	0.169	0.165	0.136	0.103	0.077	0.059
3-	0.077	0.111	0.174	0.297	0.456	0.433	0.261	0.156	0.101	0.071
4-	0.091	0.146	0.304	0.659	1.051	0.972	0.571	0.246	0.128	0.083
5-	0.099	0.174	0.469	1.087	3.320	2.426	0.873	0.353	0.149	0.089
6-С	0.099	0.171	0.460	1.041	2.730	2.150	0.841	0.343	0.147	0.089
7-	0.089	0.142	0.281	0.606	0.926	0.864	0.534	0.232	0.125	0.081
8-	0.075	0.107	0.164	0.264	0.383	0.360	0.235	0.147	0.098	0.070
9-	0.062	0.080	0.105	0.134	0.155	0.151	0.127	0.098	0.075	0.058
10-	0.050	0.061	0.073	0.085	0.092	0.091	0.082	0.070	0.058	0.048
11-	0.041	0.047	0.054	0.060	0.063	0.062	0.059	0.053	0.046	0.039

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 3.3195095 долей ПДКмр
 = 1.6597548 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.91 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Кн - код источника для верхней строки Вн	

```

y= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:
-----
x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:
-----
Qc : 0.411: 0.397: 0.402: 0.392: 0.278: 0.261: 0.257: 0.160: 0.163: 0.116: 0.158: 0.158: 0.134: 0.104: 0.123:
Cc : 0.205: 0.199: 0.201: 0.196: 0.139: 0.131: 0.128: 0.080: 0.081: 0.058: 0.079: 0.079: 0.067: 0.052: 0.062:
Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.235: 0.227: 0.229: 0.224: 0.159: 0.149: 0.147: 0.091: 0.093: 0.066: 0.090: 0.091: 0.077: 0.059: 0.070:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.176: 0.170: 0.172: 0.168: 0.119: 0.112: 0.110: 0.068: 0.070: 0.050: 0.068: 0.068: 0.058: 0.045: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:
-----
x= 601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:
-----

```

```

Qc : 0.122: 0.123: 0.122: 0.111: 0.108: 0.108: 0.089:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.055: 0.054: 0.054: 0.044:
Фоп: 263 : 277 : 278 : 251 : 291 : 291 : 302 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.063: 0.062: 0.062: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.052: 0.053: 0.052: 0.047: 0.046: 0.046: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4105446 доли ПДКмр |
| 0.2052723 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния		
Ист.			M(Mg)	C[доли ПДК]					
1	6002	П	0.1524	0.2345959	57.14	57.14	1.5393430		
2	6001	П	0.1143	0.1759469	42.86	100.00	1.5393430		
В сумме =				0.4105428	100.00				
Суммарный вклад остальных =				0.0000018	0.00	9 источников			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылска область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
Примесь :2909 -Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

```

y= -296: -299: -297: -291: -281: -267: -250: -228: -204: -177: -147: -115: -81: -47: -11:
-----
x= 40: 4: -31: -66: -100: -133: -164: -192: -218: -241: -260: -276: -288: -295: -299:
-----
Qc : 0.667: 0.668: 0.669: 0.669: 0.668: 0.667: 0.668: 0.669: 0.668: 0.666: 0.668: 0.669: 0.669: 0.668: 0.668:
Cc : 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334:
Фоп: 353 : 359 : 6 : 13 : 20 : 27 : 33 : 40 : 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:
-----
x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:
-----
Qc : 0.667: 0.668: 0.669: 0.669: 0.667: 0.667: 0.668: 0.669: 0.668: 0.667: 0.667: 0.669: 0.669: 0.668: 0.667:
Cc : 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333:
Фоп: 94 : 101 : 108 : 115 : 122 : 128 : 135 : 142 : 149 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= 289: 277: 261: 241: 219: 193: 164: 133: 100: 66: 31: -5: -40: -75: -109:
-----
x= 85: 119: 151: 180: 208: 232: 253: 270: 284: 294: 300: 301: 298: 291: 280:
-----
Qc : 0.668: 0.669: 0.669: 0.668: 0.666: 0.668: 0.669: 0.669: 0.668: 0.667: 0.668: 0.669: 0.669: 0.668: 0.667:
Cc : 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 224 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:
-----

```

x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:
 Qс: 0.668: 0.669: 0.669: 0.667: 0.667: 0.668: 0.669: 0.668: 0.667:
 Сс: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334:
 Фоп: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:
 Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
 : : : : : : : : : :
 Вн: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381:
 Кн: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Вн: 0.286: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.286: 0.286:
 Кн: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки: X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6688527 доли ПДКмр |
 | 0.3344263 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	6002	П	0.1524	0.3822010	57.14	57.14	2.5078802
2	6001	П	0.1143	0.2866507	42.86	100.00	2.5078804
В сумме =				0.6688517	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000010	0.00	(9 источников)	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки: X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6744950 доли ПДКмр |
 | 0.3372475 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния		
Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M					
1	6002	П	0.1524	0.3854251	57.14	57.14	2.5290363		
2	6001	П	0.1143	0.2890688	42.86	100.00	2.5290363		
В сумме =				0.6744940	100.00				
Суммарный вклад остальных =				0.0000010	0.00	(9 источников)			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки: X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6625787 доли ПДКмр |
 | 0.3312894 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M				
1	6002	П	0.1524	0.3786158	57.14	57.14	2.4843557		
2	6001	П	0.1143	0.2839618	42.86	100.00	2.4843554		
В сумме =				0.6625776	100.00				
Суммарный вклад остальных =				0.0000011	0.00	(9 источников)			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Дп	Выброс
Ист.		M	M	M	м/с	м3/с	град	C	M	M	M	M	M	M	г/с
6071	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0035100	
6072	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0062100	
6073	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0062100	
6074	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0062100	
6075	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0072900	
6076	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0035100	
6077	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0072900	
6078	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0042300	
6079	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0042300	
6080	П	2.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	2.0	1.00	0	0.0062100	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

по всей площади, а $C_{\text{п}}$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер\Ист.	Код	М	[Тип] $C_{\text{п}}$	$U_{\text{м}}$	$X_{\text{м}}$	
-п/п-	-Ист.-		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-	
1	6071	0.003510	П1	2.507300	0.50	8.5
2	6072	0.006210	П1	4.435992	0.50	8.5
3	6073	0.006210	П1	4.435992	0.50	8.5
4	6074	0.006210	П1	4.435992	0.50	8.5
5	6075	0.007290	П1	5.207469	0.50	8.5
6	6076	0.003510	П1	2.507300	0.50	8.5
7	6077	0.007290	П1	5.207469	0.50	8.5
8	6078	0.004230	П1	3.021618	0.50	8.5
9	6079	0.004230	П1	3.021618	0.50	8.5
10	6080	0.006210	П1	4.435992	0.50	8.5
Суммарный $M_{\Sigma} = 0.054900 \text{ г/с}$						
Сумма $C_{\text{п}}$ по всем источникам = 39.216740 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1520x1520 с шагом 152

Расчет по границе сагоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{\text{мр}}$) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{\text{св}} = 0.5 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылска область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 95$, $Y = -85$

размеры: длина(по X)= 1520, ширина(по Y)= 1520, шаг сетки= 152

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{\text{мр}}$) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Вн	
-Если в строке $S_{\text{max}} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Вн, Ки не печатаются	

у= 675 : Y-строка 1 $S_{\text{max}} = 0.172$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=175)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.077: 0.098: 0.124: 0.153: 0.172: 0.169: 0.146: 0.117: 0.092: 0.073: 0.058:

Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 135 : 143 : 152 : 163 : 175 : 188 : 200 : 211 : 219 : 226 : 232 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :

Вн : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :

Вн : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :

Вн : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:

Ки : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

у= 523 : Y-строка 2 $S_{\text{max}} = 0.352$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=174)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.098: 0.138: 0.207: 0.312: 0.352: 0.346: 0.288: 0.187: 0.127: 0.091: 0.068:

Cc : 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.035: 0.035: 0.029: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:

Фоп: 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 190 : 205 : 217 : 226 : 233 : 239 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :

Вн : 0.013: 0.018: 0.028: 0.041: 0.047: 0.046: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:

Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :

Вн : 0.013: 0.018: 0.028: 0.041: 0.047: 0.046: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009:

Ки : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :

Вн : 0.011: 0.016: 0.023: 0.035: 0.040: 0.039: 0.033: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008:

Ки : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

у= 371 : Y-строка 3 $S_{\text{max}} = 0.618$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=171)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.126: 0.209: 0.360: 0.502: 0.618: 0.599: 0.468: 0.332: 0.182: 0.114: 0.080:

Cc : 0.013: 0.021: 0.036: 0.050: 0.062: 0.060: 0.047: 0.033: 0.018: 0.011: 0.008:

Фоп: 119 : 126 : 136 : 150 : 171 : 194 : 214 : 227 : 236 : 242 : 247 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : :

Вн : 0.017: 0.028: 0.048: 0.067: 0.082: 0.080: 0.062: 0.044: 0.024: 0.015: 0.011:

Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :

Вн : 0.017: 0.028: 0.048: 0.067: 0.082: 0.080: 0.062: 0.044: 0.024: 0.015: 0.011:

Ки : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :

Вн : 0.014: 0.024: 0.041: 0.057: 0.070: 0.068: 0.053: 0.038: 0.021: 0.013: 0.009:

Ки : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

у= 219 : Y-строка 4 $S_{\text{max}} = 1.230$ долей ПДК ($x = -57.0$; напр.ветра=165)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855:

Qc : 0.156: 0.316: 0.509: 0.848: 1.230: 1.158: 0.751: 0.452: 0.263: 0.137: 0.090:

```

Cс : 0.016: 0.032: 0.051: 0.085: 0.123: 0.116: 0.075: 0.045: 0.026: 0.014: 0.009:
Фон: 108 : 113 : 121 : 136 : 165 : 203 : 228 : 241 : 248 : 253 : 256 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.021: 0.042: 0.068: 0.113: 0.163: 0.154: 0.100: 0.060: 0.035: 0.018: 0.012:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.021: 0.042: 0.068: 0.113: 0.163: 0.154: 0.100: 0.060: 0.035: 0.018: 0.012:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.018: 0.036: 0.058: 0.096: 0.139: 0.131: 0.085: 0.051: 0.030: 0.016: 0.010:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= 67 : Y-строка 5 Стах= 3.879 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра=139)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.177: 0.360: 0.634: 1.261: 3.879: 2.706: 1.065: 0.548: 0.320: 0.153: 0.095:
Cс : 0.018: 0.036: 0.063: 0.126: 0.388: 0.271: 0.107: 0.055: 0.032: 0.015: 0.010:
Фон: 96 : 97 : 100 : 107 : 139 : 235 : 255 : 261 : 263 : 265 : 266 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :2.42 : 4.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.024: 0.048: 0.084: 0.167: 0.515: 0.359: 0.141: 0.073: 0.043: 0.020: 0.013:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.024: 0.048: 0.084: 0.167: 0.515: 0.359: 0.141: 0.073: 0.043: 0.020: 0.013:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.020: 0.041: 0.072: 0.143: 0.439: 0.306: 0.120: 0.062: 0.036: 0.017: 0.011:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -85 : Y-строка 6 Стах= 3.086 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 34)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.175: 0.356: 0.623: 1.221: 3.086: 2.372: 1.034: 0.541: 0.318: 0.152: 0.095:
Cс : 0.018: 0.036: 0.062: 0.122: 0.309: 0.237: 0.103: 0.054: 0.032: 0.015: 0.009:
Фон: 83 : 81 : 77 : 68 : 34 : 312 : 289 : 282 : 279 : 277 : 276 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :3.84 : 5.61 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.023: 0.047: 0.083: 0.162: 0.410: 0.315: 0.137: 0.072: 0.042: 0.020: 0.013:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.023: 0.047: 0.083: 0.162: 0.410: 0.315: 0.137: 0.072: 0.042: 0.020: 0.013:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.020: 0.040: 0.070: 0.138: 0.349: 0.268: 0.117: 0.061: 0.036: 0.017: 0.011:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -237 : Y-строка 7 Стах= 1.116 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 14)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.152: 0.308: 0.488: 0.790: 1.116: 1.056: 0.709: 0.436: 0.251: 0.134: 0.088:
Cс : 0.015: 0.031: 0.049: 0.079: 0.112: 0.106: 0.071: 0.044: 0.025: 0.013: 0.009:
Фон: 70 : 65 : 57 : 41 : 14 : 338 : 314 : 301 : 293 : 289 : 286 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.020: 0.041: 0.065: 0.105: 0.148: 0.140: 0.094: 0.058: 0.033: 0.018: 0.012:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.020: 0.041: 0.065: 0.105: 0.148: 0.140: 0.094: 0.058: 0.033: 0.018: 0.012:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.017: 0.035: 0.055: 0.089: 0.126: 0.119: 0.080: 0.049: 0.028: 0.015: 0.010:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -389 : Y-строка 8 Стах= 0.568 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 8)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.121: 0.198: 0.344: 0.471: 0.568: 0.553: 0.440: 0.316: 0.173: 0.111: 0.078:
Cс : 0.012: 0.020: 0.034: 0.047: 0.057: 0.055: 0.044: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:
Фон: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.016: 0.026: 0.046: 0.062: 0.075: 0.073: 0.058: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.016: 0.026: 0.046: 0.062: 0.075: 0.073: 0.058: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.014: 0.022: 0.039: 0.053: 0.064: 0.062: 0.050: 0.036: 0.020: 0.013: 0.009:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -541 : Y-строка 9 Стах= 0.330 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 6)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.095: 0.132: 0.191: 0.281: 0.330: 0.324: 0.257: 0.175: 0.121: 0.088: 0.067:
Cс : 0.009: 0.013: 0.019: 0.028: 0.033: 0.032: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Фон: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.013: 0.017: 0.025: 0.037: 0.044: 0.043: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.013: 0.017: 0.025: 0.037: 0.044: 0.043: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.011: 0.015: 0.022: 0.032: 0.037: 0.037: 0.029: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -693 : Y-строка 10 Стах= 0.158 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 5)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.074: 0.093: 0.117: 0.142: 0.158: 0.156: 0.136: 0.112: 0.089: 0.071: 0.057:
Cс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Фон: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
Кн : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
Вн : 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Кн : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

```

y= -845 : Y-строка 11 Стах= 0.098 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 4)

```

-----
х= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
-----
Qс : 0.059: 0.070: 0.082: 0.092: 0.098: 0.097: 0.090: 0.079: 0.068: 0.057: 0.048:
Cс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фон: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
Кн : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
Вн : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:

```

Ки : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
 Ки : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 3.8790572 доли ПДК_{мр} |
 | 0.3879057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
 и скорости ветра 2.42 м/с
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Ист.	М	(Mq)	C [доли ПДК]				b=C/M		
1	6075	III	0.007290	0.5150880	13.28	13.28	70.6567841		
2	6077	III	0.007290	0.5150880	13.28	26.56	70.6567841		
3	6073	III	0.006210	0.4387786	11.31	37.87	70.6567917		
4	6074	III	0.006210	0.4387786	11.31	49.18	70.6567917		
5	6072	III	0.006210	0.4387786	11.31	60.49	70.6567917		
6	6080	III	0.006210	0.4387786	11.31	71.80	70.6567917		
7	6078	III	0.004230	0.2988783	7.70	79.51	70.6567993		
8	6079	III	0.004230	0.2988783	7.70	87.21	70.6567993		
9	6071	III	0.003510	0.2480053	6.39	93.61	70.6567841		
10	6076	III	0.003510	0.2480053	6.39	100.00	70.6567841		
В сумме =				3.8790576	100.00				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 95 м, Y= -85 |
 | Длина и ширина : L= 1520 м, B= 1520 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-----C-----											
1-	0.077	0.098	0.124	0.153	0.172	0.169	0.146	0.117	0.092	0.073	0.058 - 1
2-	0.098	0.138	0.207	0.312	0.352	0.346	0.288	0.187	0.127	0.091	0.068 - 2
3-	0.126	0.209	0.360	0.502	0.618	0.599	0.468	0.332	0.182	0.114	0.080 - 3
4-	0.156	0.316	0.509	0.848	1.230	1.158	0.751	0.452	0.263	0.137	0.090 - 4
5-	0.177	0.360	0.634	1.261	3.879	2.706	1.065	0.548	0.320	0.153	0.095 - 5
6-C	0.175	0.356	0.623	1.221	3.086	2.372	1.034	0.541	0.318	0.152	0.095 C- 6
7-	0.152	0.308	0.488	0.790	1.116	1.056	0.709	0.436	0.251	0.134	0.088 - 7
8-	0.121	0.198	0.344	0.471	0.568	0.553	0.440	0.316	0.173	0.111	0.078 - 8
9-	0.095	0.132	0.191	0.281	0.330	0.324	0.257	0.175	0.121	0.088	0.067 - 9
10-	0.074	0.093	0.117	0.142	0.158	0.156	0.136	0.112	0.089	0.071	0.057 -10
11-	0.059	0.070	0.082	0.092	0.098	0.097	0.090	0.079	0.068	0.057	0.048 -11
-----C-----											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 3.8790572 долей ПДК_{мр}
 = 0.3879057 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: X_м = -57.0 м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) Y_м = 67.0 м
 При опасном направлении ветра : 139 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.42 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :008 Жамбылска область.
 Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДК_{мр} для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

у= 62: 79: -73: -85: 208: -225: -231: -377: 208: -377: 79: -73: -225: -377: 62:

x= 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 383: 492: 492: 535: 535: 535: 535: 601:

Q_с : 0.587: 0.577: 0.581: 0.574: 0.485: 0.468: 0.464: 0.337: 0.343: 0.224: 0.335: 0.336: 0.283: 0.189: 0.245:
 C_с : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.049: 0.047: 0.046: 0.034: 0.034: 0.022: 0.033: 0.034: 0.028: 0.019: 0.025:
 Фоп: 261 : 258 : 281 : 283 : 242 : 301 : 301 : 315 : 247 : 308 : 262 : 278 : 293 : 305 : 264 :
 Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Ви : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.064: 0.062: 0.062: 0.045: 0.046: 0.030: 0.044: 0.045: 0.038: 0.025: 0.033:
 Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :
 Ви : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.064: 0.062: 0.062: 0.045: 0.046: 0.030: 0.044: 0.045: 0.038: 0.025: 0.033:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5865115 доли ПДКмр
	0.0586512 мг/м3

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Жамбылская область.
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 54
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Kи - код источника для верхней строки Vi	

y= 24: 60: 94: 127: 158: 187: 214: 237: 258: 274: 287: 296: 300: 301: 297:

x= -298: -293: -284: -271: -254: -234: -210: -184: -154: -123: -90: -55: -20: 15: 51:

Cc : 0.856; 0.857; 0.858; 0.858; 0.856; 0.858; 0.858; 0.858; 0.858; 0.856; 0.858; 0.858; 0.858; 0.856;
Cu : 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086;
Phi_n: 94; 101; 108; 115; 122; 128; 135; 142; 149; 156; 162; 169; 176; 183; 190;
Uo: 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00; 12.00;

Bn: 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114; 0.114;
Ku: 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077;
Ct: 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097;
Ku: 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077;
Ct: 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097; 0.097;
Ku: 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077; 6077;

y=	289:	277:	261:	241:	219:	193:	164:	133:	100:	66:	31:	-5:	-40:	-75:	-109:
x=	85:	119:	151:	180:	208:	232:	253:	270:	284:	294:	300:	301:	298:	291:	28

[illegible]

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:

x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:

Qc : 0.858: 0.858: 0.858: 0.856: 0.856: 0.858: 0.858: 0.858: 0.856:

Cc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:

Фоп: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:

Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

Вн : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:

Ки : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 : 6075 :

Вн : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:

Ки : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 : 6077 :

Вн : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:

Ки : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 : 6073 :

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

Координаты точки : X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8582476 доли ПДКмр |
| 0.0858248 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]				b=C/M	
1	6075	П	0.007290	0.1139640	13.28	13.28	15.6329269		
2	6077	П	0.007290	0.1139640	13.28	26.56	15.6329269		
3	6073	П	0.006210	0.0970805	11.31	37.87	15.6329250		
4	6074	П	0.006210	0.0970805	11.31	49.18	15.6329250		
5	6072	П	0.006210	0.0970805	11.31	60.49	15.6329250		
6	6080	П	0.006210	0.0970805	11.31	71.80	15.6329250		
7	6078	П	0.004230	0.0661273	7.70	79.51	15.6329260		
8	6079	П	0.004230	0.0661273	7.70	87.21	15.6329260		
9	6071	П	0.003510	0.0548716	6.39	93.61	15.6329260		
10	6076	П	0.003510	0.0548716	6.39	100.00	15.6329260		
В сумме =				0.8582476	100.00				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8638554 доли ПДКмр |
| 0.0863855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]				b=C/M	
1	6075	П	0.007290	0.1147087	13.28	13.28	15.7350702		
2	6077	П	0.007290	0.1147087	13.28	26.56	15.7350702		
3	6073	П	0.006210	0.0977148	11.31	37.87	15.7350702		
4	6074	П	0.006210	0.0977148	11.31	49.18	15.7350702		
5	6072	П	0.006210	0.0977148	11.31	60.49	15.7350702		
6	6080	П	0.006210	0.0977148	11.31	71.80	15.7350702		
7	6078	П	0.004230	0.0665594	7.70	79.51	15.7350712		
8	6079	П	0.004230	0.0665594	7.70	87.21	15.7350712		
9	6071	П	0.003510	0.0552301	6.39	93.61	15.7350702		
10	6076	П	0.003510	0.0552301	6.39	100.00	15.7350702		
В сумме =				0.8638554	100.00				

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8511899 доли ПДКмр |
| 0.0851190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф.влияния	
Ист.	М	(Mq)	С	[доли ПДК]				b=C/M	
1	6075	П	0.007290	0.1130268	13.28	13.28	15.5043688		
2	6077	П	0.007290	0.1130268	13.28	26.56	15.5043688		
3	6073	П	0.006210	0.0962821	11.31	37.87	15.5043688		
4	6074	П	0.006210	0.0962821	11.31	49.18	15.5043688		
5	6072	П	0.006210	0.0962821	11.31	60.49	15.5043688		
6	6080	П	0.006210	0.0962821	11.31	71.80	15.5043688		
7	6078	П	0.004230	0.0655835	7.70	79.51	15.5043688		
8	6079	П	0.004230	0.0655835	7.70	87.21	15.5043688		
9	6071	П	0.003510	0.0544203	6.39	93.61	15.5043688		
10	6076	П	0.003510	0.0544203	6.39	100.00	15.5043688		
В сумме =				0.8511899	100.00				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дп	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	град	м	м	м	г/с
6016	П	50.0			20.0	1.00	1.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0091800	

y= 675 : Y-строка 1 Smax= 0.100 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=175)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.054: 0.066: 0.079: 0.092: 0.100: 0.098: 0.089: 0.076: 0.063: 0.052: 0.043:
 Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Фом: 135: 143: 152: 163: 175: 188: 200: 211: 219: 226: 232 :
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :
 Вн : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :
 Вн : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :
 ~~~~~

y= 523 : Y-строка 2 Smax= 0.171 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=174)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:  
 Qc : 0.066: 0.085: 0.113: 0.146: 0.171: 0.167: 0.138: 0.106: 0.080: 0.062: 0.049:  
 Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.017: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Фом: 128: 135: 145: 158: 174: 190: 205: 217: 226: 233: 239 :  
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.028: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:  
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :  
 Вн : 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.028: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:  
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :  
 Вн : 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.028: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:  
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :  
 ~~~~~

y= 371 : Y-строка 3 Smax= 0.458 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=171)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.080: 0.114: 0.176: 0.299: 0.458: 0.435: 0.263: 0.158: 0.104: 0.074: 0.056:
 Cc : 0.008: 0.011: 0.018: 0.030: 0.046: 0.043: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006:
 Фом: 119: 126: 136: 150: 171: 194: 214: 227: 236: 242: 247 :
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.013: 0.019: 0.030: 0.051: 0.078: 0.074: 0.045: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009:
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :
 Вн : 0.013: 0.019: 0.030: 0.051: 0.078: 0.074: 0.045: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009:
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :
 Вн : 0.013: 0.019: 0.030: 0.051: 0.078: 0.074: 0.045: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009:
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :
 ~~~~~

y= 219 : Y-строка 4 Smax= 1.054 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=165)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:  
 Qc : 0.093: 0.149: 0.306: 0.661: 1.054: 0.975: 0.573: 0.248: 0.131: 0.085: 0.061:  
 Cc : 0.009: 0.015: 0.031: 0.066: 0.105: 0.097: 0.057: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006:  
 Фом: 108: 113: 121: 136: 165: 203: 228: 241: 248: 253: 256 :  
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.016: 0.025: 0.052: 0.113: 0.181: 0.167: 0.098: 0.042: 0.022: 0.014: 0.010:  
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :  
 Вн : 0.016: 0.025: 0.052: 0.113: 0.181: 0.167: 0.098: 0.042: 0.022: 0.014: 0.010:  
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :  
 Вн : 0.016: 0.025: 0.052: 0.113: 0.181: 0.167: 0.098: 0.042: 0.022: 0.014: 0.010:  
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :  
 ~~~~~

y= 67 : Y-строка 5 Smax= 3.328 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра=139)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.102: 0.176: 0.472: 1.090: 3.328: 2.433: 0.876: 0.355: 0.151: 0.092: 0.064:
 Cc : 0.010: 0.018: 0.047: 0.109: 0.333: 0.243: 0.088: 0.036: 0.015: 0.009: 0.006:
 Фом: 96: 97: 100: 107: 139: 235: 255: 261: 263: 265: 266 :
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:5.90: 8.76:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.017: 0.030: 0.081: 0.187: 0.571: 0.418: 0.150: 0.061: 0.026: 0.015: 0.011:
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :
 Вн : 0.017: 0.030: 0.081: 0.187: 0.571: 0.418: 0.150: 0.061: 0.026: 0.015: 0.011:
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :
 Вн : 0.017: 0.030: 0.081: 0.187: 0.571: 0.418: 0.150: 0.061: 0.026: 0.015: 0.011:
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :
 ~~~~~

y= -85 : Y-строка 6 Smax= 2.737 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 34)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:  
 Qc : 0.101: 0.173: 0.462: 1.044: 2.737: 2.156: 0.844: 0.345: 0.149: 0.091: 0.064:  
 Cc : 0.010: 0.017: 0.046: 0.104: 0.274: 0.216: 0.084: 0.035: 0.015: 0.009: 0.006:  
 Фом: 83: 81: 77: 68: 34: 312: 289: 282: 279: 277: 276 :  
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:7.58: 9.98:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.017: 0.029: 0.079: 0.179: 0.470: 0.370: 0.145: 0.059: 0.025: 0.015: 0.011:  
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :  
 Вн : 0.017: 0.029: 0.079: 0.179: 0.470: 0.370: 0.145: 0.059: 0.025: 0.015: 0.011:  
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :  
 Вн : 0.017: 0.029: 0.079: 0.179: 0.470: 0.370: 0.145: 0.059: 0.025: 0.015: 0.011:  
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :  
 ~~~~~

y= -237 : Y-строка 7 Smax= 0.929 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 14)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:
 Qc : 0.091: 0.144: 0.283: 0.609: 0.929: 0.867: 0.536: 0.234: 0.127: 0.084: 0.061:
 Cc : 0.009: 0.014: 0.028: 0.061: 0.093: 0.087: 0.054: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006:
 Фом: 70: 65: 57: 41: 14: 338: 314: 301: 293: 289: 286 :
 Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
 : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.015: 0.024: 0.048: 0.104: 0.159: 0.149: 0.092: 0.040: 0.022: 0.014: 0.010:
 Кн : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019 :
 Вн : 0.015: 0.024: 0.048: 0.104: 0.159: 0.149: 0.092: 0.040: 0.022: 0.014: 0.010:
 Кн : 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021 :
 Вн : 0.015: 0.024: 0.048: 0.104: 0.159: 0.149: 0.092: 0.040: 0.022: 0.014: 0.010:
 Кн : 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022 :
 ~~~~~

y= -389 : Y-строка 8 Smax= 0.385 долей ПДК (x= -57.0; напр.ветра= 8)

x= -665 : -513: -361: -209: -57: 95: 247: 399: 551: 703: 855:  
 Qc : 0.078: 0.109: 0.166: 0.265: 0.385: 0.362: 0.237: 0.149: 0.100: 0.072: 0.055:  
 Cc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.038: 0.036: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:

Фоп: 60 : 53 : 43 : 28 : 8 : 346 : 328 : 314 : 305 : 299 : 295 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.013 : 0.018 : 0.028 : 0.045 : 0.066 : 0.062 : 0.040 : 0.025 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :  
 Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Вн : 0.013 : 0.018 : 0.028 : 0.045 : 0.066 : 0.062 : 0.040 : 0.025 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :  
 Кн : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Вн : 0.013 : 0.018 : 0.028 : 0.045 : 0.066 : 0.062 : 0.040 : 0.025 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :  
 Кн : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

y= -541 : Y-строка 9 Стах= 0.157 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 6)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.064 : 0.082 : 0.107 : 0.136 : 0.157 : 0.153 : 0.129 : 0.101 : 0.077 : 0.061 : 0.048 :  
 Cc : 0.006 : 0.008 : 0.011 : 0.014 : 0.016 : 0.015 : 0.013 : 0.010 : 0.008 : 0.006 : 0.005 :  
 Фоп: 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 302 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.027 : 0.026 : 0.022 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 :  
 Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Вн : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.027 : 0.026 : 0.022 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 :  
 Кн : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Вн : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.027 : 0.026 : 0.022 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 :  
 Кн : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

y= -693 : Y-строка 10 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 5)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.053 : 0.063 : 0.075 : 0.087 : 0.094 : 0.093 : 0.084 : 0.073 : 0.061 : 0.050 : 0.042 :  
 Cc : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 :  
 Фоп: 44 : 37 : 28 : 17 : 5 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.009 : 0.010 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 :  
 Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Вн : 0.009 : 0.010 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 :  
 Кн : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Вн : 0.009 : 0.010 : 0.013 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 :  
 Кн : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

y= -845 : Y-строка 11 Стах= 0.066 долей ПДК (х= -57.0; напр.ветра= 4)

x= -665 : -513 : -361 : -209 : -57 : 95 : 247 : 399 : 551 : 703 : 855 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.044 : 0.050 : 0.057 : 0.062 : 0.066 : 0.065 : 0.061 : 0.055 : 0.049 : 0.042 : 0.036 :  
 Cc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :  
 Фоп: 38 : 31 : 23 : 14 : 4 : 354 : 344 : 335 : 327 : 320 : 315 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :  
 Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Вн : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :  
 Кн : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :  
 Вн : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :  
 Кн : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -57.0 м, Y= 67.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.3282261 доли ПДКмр |  
 | 0.3328226 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.  
 и скорости ветра 5.90 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |      |     |          |           |           |                 |            |             |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|-----------|-----------------|------------|-------------|--|--|
| Ном.                                                                | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум.            | %          | Коэффициент |  |  |
| ---- Ист.---- ----М-(Мг)---- С[доли ПДК]----- ----- ---- В=С/М ---- |      |     |          |           |           |                 |            |             |  |  |
| 1                                                                   | 6019 | П   | 0.009180 | 0.5712970 | 17.17     | 17.17           | 62.2327881 |             |  |  |
| 2                                                                   | 6021 | П   | 0.009180 | 0.5712970 | 17.17     | 34.33           | 62.2327881 |             |  |  |
| 3                                                                   | 6022 | П   | 0.009180 | 0.5712970 | 17.17     | 51.50           | 62.2327881 |             |  |  |
| 4                                                                   | 6024 | П   | 0.009180 | 0.5712970 | 17.17     | 68.66           | 62.2327881 |             |  |  |
| 5                                                                   | 6036 | П   | 0.007700 | 0.4791924 | 14.40     | 83.06           | 62.2327843 |             |  |  |
| 6                                                                   | 6023 | П   | 0.003360 | 0.2091022 | 6.28      | 89.34           | 62.2327881 |             |  |  |
| 7                                                                   | 6020 | П   | 0.003360 | 0.2091022 | 6.28      | 95.62           | 62.2327881 |             |  |  |
| -----                                                               |      |     |          |           |           |                 |            |             |  |  |
| В сумме =                                                           |      |     |          | 3.1825848 | 95.62     |                 |            |             |  |  |
| Суммарный вклад остальных =                                         |      |     |          | 0.1456413 | 4.38      | (20 источников) |            |             |  |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Жамбылская область.  
 Объект :0006 ТОО "Меркенинский сахар".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04  
 Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075\*)  
 ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 95 м; Y= -85 |  
 | Длина и ширина : L= 1520 м; B= 1520 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 152 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1                                                                  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | 0.054                                                              | 0.066 | 0.079 | 0.092 | 0.100 | 0.098 | 0.089 | 0.076 | 0.063 | 0.052 | 0.043 | 1-   |
| 2-  | 0.066                                                              | 0.085 | 0.113 | 0.146 | 0.171 | 0.167 | 0.138 | 0.106 | 0.080 | 0.062 | 0.049 | 2-   |
| 3-  | 0.080                                                              | 0.114 | 0.176 | 0.299 | 0.458 | 0.435 | 0.263 | 0.158 | 0.104 | 0.074 | 0.056 | 3-   |
| 4-  | 0.093                                                              | 0.149 | 0.306 | 0.661 | 1.054 | 0.975 | 0.573 | 0.248 | 0.131 | 0.085 | 0.061 | 4-   |
| 5-  | 0.102                                                              | 0.176 | 0.472 | 1.090 | 3.328 | 2.433 | 0.876 | 0.355 | 0.151 | 0.092 | 0.064 | 5-   |
| 6-С | 0.101                                                              | 0.173 | 0.462 | 1.044 | 2.737 | 2.156 | 0.844 | 0.345 | 0.149 | 0.091 | 0.064 | С- 6 |
| 7-  | 0.091                                                              | 0.144 | 0.283 | 0.609 | 0.929 | 0.867 | 0.536 | 0.234 | 0.127 | 0.084 | 0.061 | 7-   |
| 8-  | 0.078                                                              | 0.109 | 0.166 | 0.265 | 0.385 | 0.362 | 0.237 | 0.149 | 0.100 | 0.072 | 0.055 | 8-   |

9- | 0.064 0.082 0.107 0.136 0.157 0.153 0.129 0.101 0.077 0.061 0.048 | -9  
10- | 0.053 0.063 0.075 0.087 0.094 0.093 0.084 0.073 0.061 0.050 0.042 | -10  
11- | 0.044 0.050 0.057 0.062 0.066 0.065 0.061 0.055 0.049 0.042 0.036 | -11  
|-----C-----|  
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.3282261$  долей ПДКмр  
 $= 0.3328226 \text{ мг/м}^3$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -57.0 \text{ м}$   
(X-столбец 5, Y-строка 5)  $Y_m = 67.0 \text{ м}$   
При опасном направлении ветра : 139 град.  
и "опасной" скорости ветра : 5.90 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Жамбылская область.  
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".  
Вар.расч.:1 Расч.год:2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04  
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075\*)  
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Sc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

[illegible]

$y =$  79: -73: -85: 208: -225: -231: -377:  
 $x =$  601: 601: 601: 601: 601: 601: 601:  
 $Qc:$  0.124: 0.125: 0.124: 0.113: 0.110: 0.110: 0.091:  
 $Cc:$  0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009:  
 $Dom:$  263: 277: 278: 251: 291: 291: 302:  
 $1200:$  1200: 1200: 1200: 1200: 1200: 1200:  
 $Bu:$  0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015:  
 $Ku:$  6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:  
 $Bu:$  0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015:  
 $Ku:$  6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:  
 $Bu:$  0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015:  
 $Ku:$  6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 383.4 м, Y= 61.5 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4126040 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0412604 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 12,00 м/с  
Всего источников: 27. В таблице указаны вкладчиков 20, но не более 95,0% вклада  
**ЗАКАЗЫВАЮЩИЙ**  
**ИСТОЧНИКОВ**

| № п/п                       | Код     | Тип     | Высв.    | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | К-во вложений  |
|-----------------------------|---------|---------|----------|-----------|-----------|--------|----------------|
| Ист.                        | М- (Мг) | С- (Сл) | ПДК      | С/М       |           |        |                |
| 1                           | 6019    | III     | 0.009180 | 0.0706558 | 17.12     | 17.12  | 7.6967149      |
| 2                           | 6021    | III     | 0.009180 | 0.0706558 | 17.12     | 34.25  | 7.6967149      |
| 3                           | 6022    | III     | 0.009180 | 0.0706558 | 17.12     | 51.37  | 7.6967149      |
| 4                           | 6024    | III     | 0.009180 | 0.0706558 | 17.12     | 68.50  | 7.6967149      |
| 5                           | 6036    | III     | 0.007700 | 0.0592647 | 14.36     | 82.86  | 7.6967154      |
| 6                           | 6023    | III     | 0.003360 | 0.0258610 | 6.27      | 89.13  | 7.6967154      |
| 7                           | 6020    | III     | 0.003360 | 0.0258610 | 6.27      | 95.40  | 7.6967154      |
| В сумме =                   |         |         |          | 0.3936100 | 95.40     |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |         |         |          | 0.0189939 |           | 4.60   | (2 источников) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Жамбылская область.  
Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".  
Выв.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04  
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075\*)  
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 54  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Sc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

[illegible][illegible][illegible]

```

y= -141: -171: -199: -224: -246: -264: -279: -290: -296:
x= 265: 247: 225: 199: 171: 141: 109: 75: 40:
Qc: 0.671: 0.671: 0.671: 0.670: 0.670: 0.671: 0.671: 0.671: 0.669:
C: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Phi: 298: 305: 312: 319: 325: 332: 339: 346: 353:
Urn: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
Bu: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Bu: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Bu: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Bu: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021: 6021:
Bu: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Bu: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022: 6022:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -183.7 м, Y= 237.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6712111 доли ПДКмр |  
| 0.0671211 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                          |      |     |             |           |                 |                      |
|------------------------------------------------------------|------|-----|-------------|-----------|-----------------|----------------------|
| Ном.                                                       | Код  | Тип | Выброс      | Вклад     | Вклад в %       | Сум. % Коэф. влияния |
| --Ист.--                                                   |      |     | --М--(Мг)-- |           | --С(доли ПДК)-- |                      |
| 1                                                          | 6019 | Пл  | 0.009180    | 0.1151117 | 17.15           | 17.15 12.5394020     |
| 2                                                          | 6021 | Пл  | 0.009180    | 0.1151117 | 17.15           | 34.30 12.5394020     |
| 3                                                          | 6022 | Пл  | 0.009180    | 0.1151117 | 17.15           | 51.45 12.5394020     |
| 4                                                          | 6024 | Пл  | 0.009180    | 0.1151117 | 17.15           | 68.60 12.5394020     |
| 5                                                          | 6036 | Пл  | 0.007700    | 0.0965534 | 14.38           | 82.98 12.5394020     |
| 6                                                          | 6023 | Пл  | 0.003360    | 0.0421324 | 6.28            | 89.26 12.5394030     |
| 7                                                          | 6020 | Пл  | 0.003360    | 0.0421324 | 6.28            | 95.54 12.5394030     |
| В сумме = 0.6412650 95.54                                  |      |     |             |           |                 |                      |
| Суммарный вклад остальных = 0.0299461 4.46 (20 источников) |      |     |             |           |                 |                      |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :008 Жамбылска областъ.

Объект :0006 ТОО "Меркенский сахар".  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 29.06.2025 18:04

Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2973 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -297.0 м, Y= 4.0 м

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.6768579$ доли ПДКмр |
|                                     | $0.0676858 \text{ мг/м}^3$   |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 12,00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |          |             |          |                    |
|-------------------|------|-----|----------|-------------|----------|--------------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % Коэффициент |
| Ист.              |      |     | M(Mq)    | C(полн ПДК) | b=C/M    |                    |
| 1                 | 6019 | III | 0.009180 | 0.160828    | 17.15    | 17.15 12.6451817   |
| 2                 | 6021 | III | 0.009180 | 0.160828    | 17.15    | 34.30 12.6451817   |
| 3                 | 6022 | III | 0.009180 | 0.160828    | 17.15    | 51.45 12.6451817   |
| 4                 | 6024 | III | 0.009180 | 0.160828    | 17.15    | 68.60 12.6451817   |
| 5                 | 6036 | III | 0.007700 | 0.0973679   | 14.39    | 82.99 12.6451817   |

|                             |      |    |          |           |       |                 |            |
|-----------------------------|------|----|----------|-----------|-------|-----------------|------------|
| 6                           | 6023 | Пл | 0.003360 | 0.0424878 | 6.28  | 89.26           | 12.6451817 |
| 7                           | 6020 | Пл | 0.003360 | 0.0424878 | 6.28  | 95.54           | 12.6451817 |
| В сумме =                   |      |    |          | 0.6466746 | 95.54 |                 |            |
| Суммарный вклад остальных = |      |    |          | 0.0301833 | 4.46  | (20 источников) |            |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 302.2 м, Y= 4.1 м

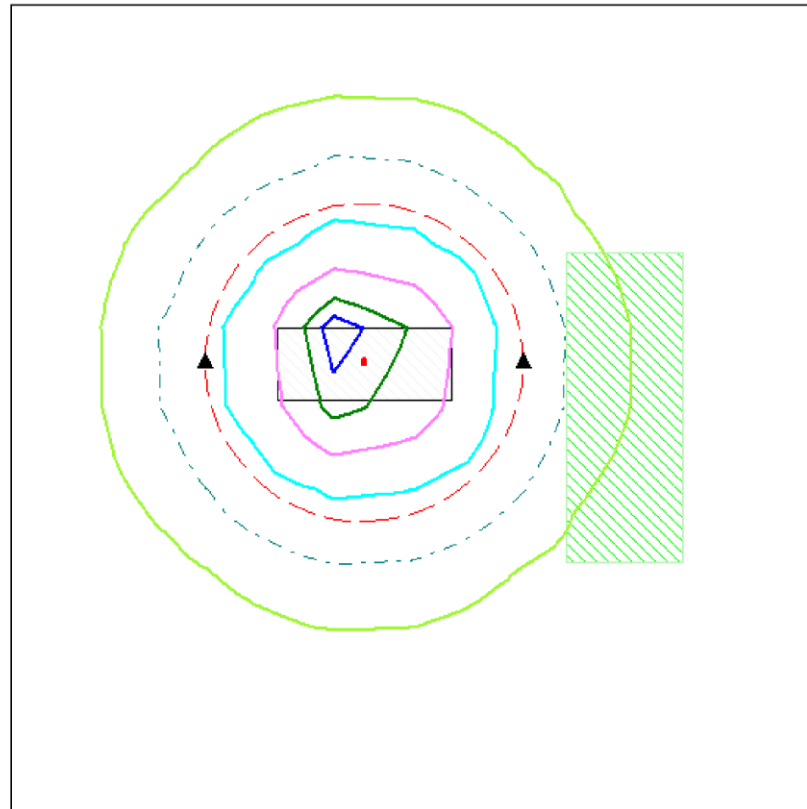
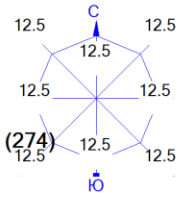
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6649244 доли ПДКмр |  
| 0.0664924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |     |          |           |          |                 |              |
|-----------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|-----------------|--------------|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. %          | Коэф.влияния |
| 1                           | 6019 | Пл  | 0.009180 | 0.1140319 | 17.15    | 17.15           | 12.4217787   |
| 2                           | 6021 | Пл  | 0.009180 | 0.1140319 | 17.15    | 34.30           | 12.4217787   |
| 3                           | 6022 | Пл  | 0.009180 | 0.1140319 | 17.15    | 51.45           | 12.4217787   |
| 4                           | 6024 | Пл  | 0.009180 | 0.1140319 | 17.15    | 68.60           | 12.4217787   |
| 5                           | 6036 | Пл  | 0.007700 | 0.0956477 | 14.38    | 82.98           | 12.4217787   |
| 6                           | 6023 | Пл  | 0.003360 | 0.0417372 | 6.28     | 89.26           | 12.4217787   |
| 7                           | 6020 | Пл  | 0.003360 | 0.0417372 | 6.28     | 95.54           | 12.4217787   |
| В сумме =                   |      |     |          | 0.6352498 | 95.54    |                 |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0296746 | 4.46     | (20 источников) |              |

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

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

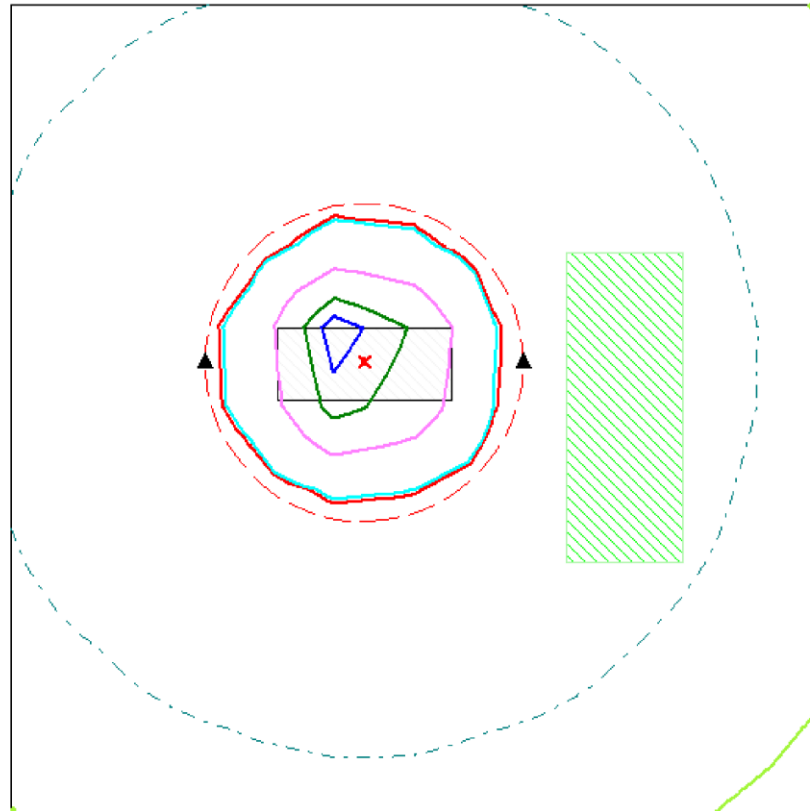
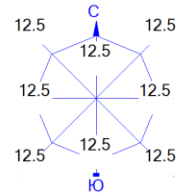
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.204 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.597 ПДК
- 0.715 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.7930274 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.91$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)



Условные обозначения:

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

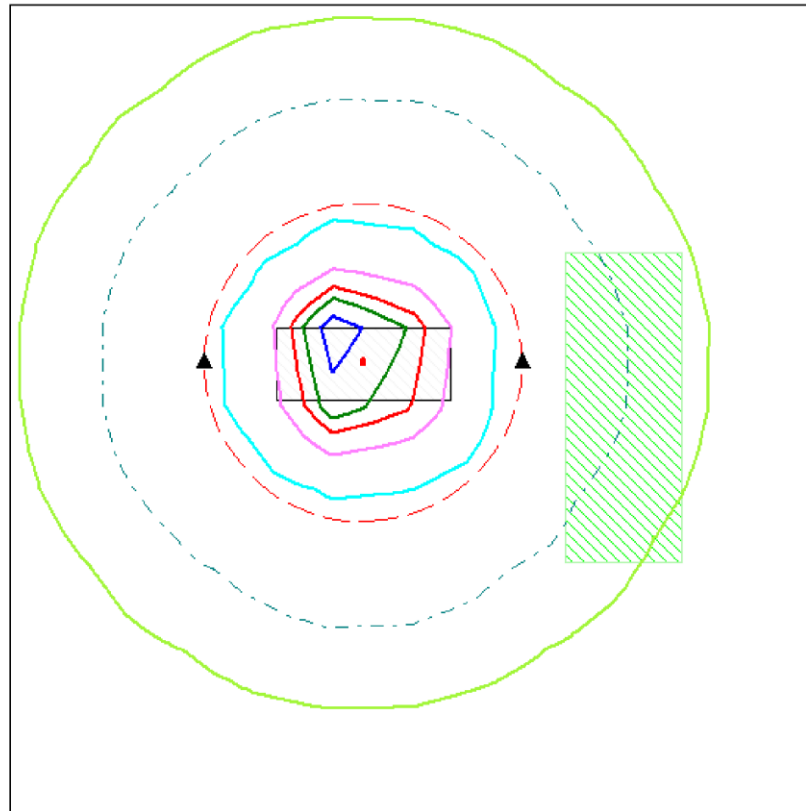
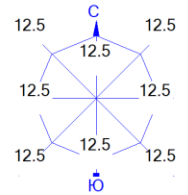
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.037 ПДК
- 2.033 ПДК
- 3.029 ПДК
- 3.627 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 4.0250959 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.9 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

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

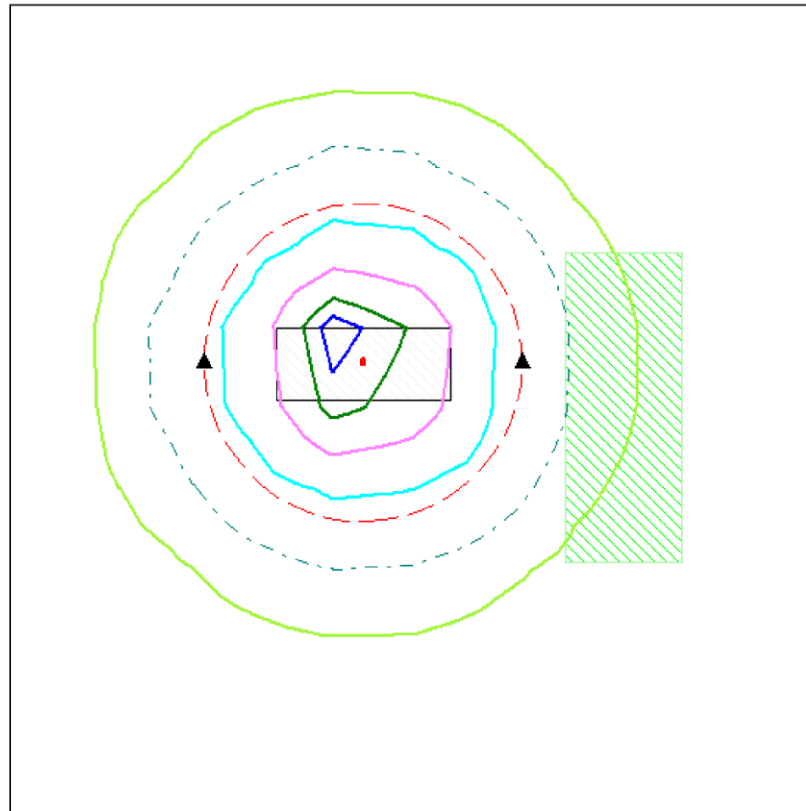
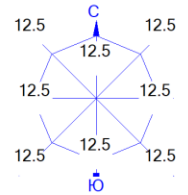
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.394 ПДК
- 0.772 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.150 ПДК
- 1.377 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 1.527758 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.91$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)



Условные обозначения:

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

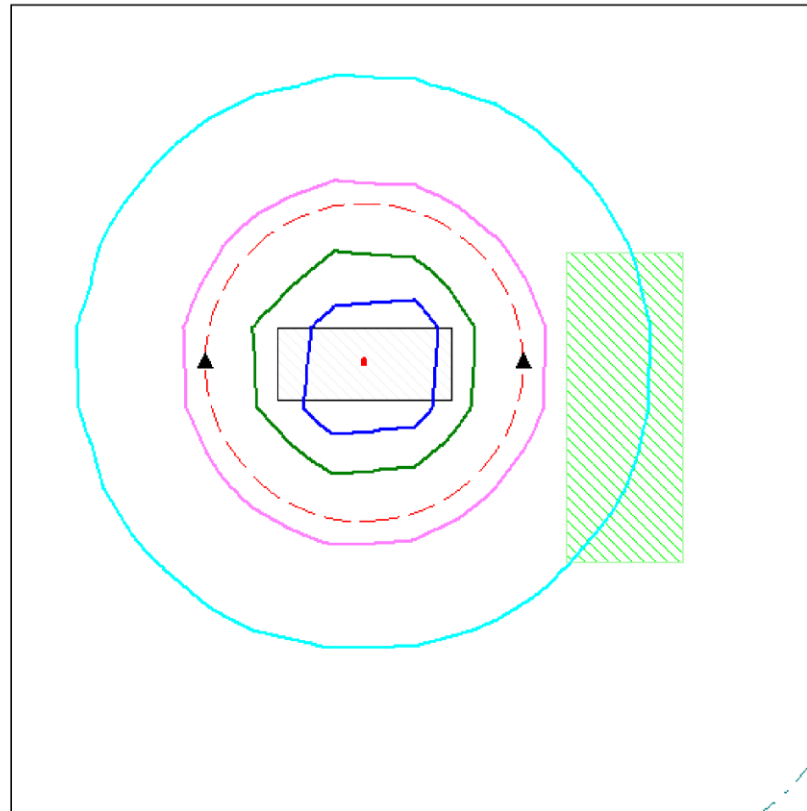
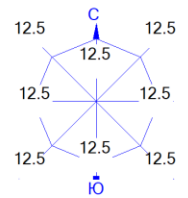
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.435 ПДК
- 0.648 ПДК
- 0.776 ПДК

0 112 336 м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.8613247 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.9$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)



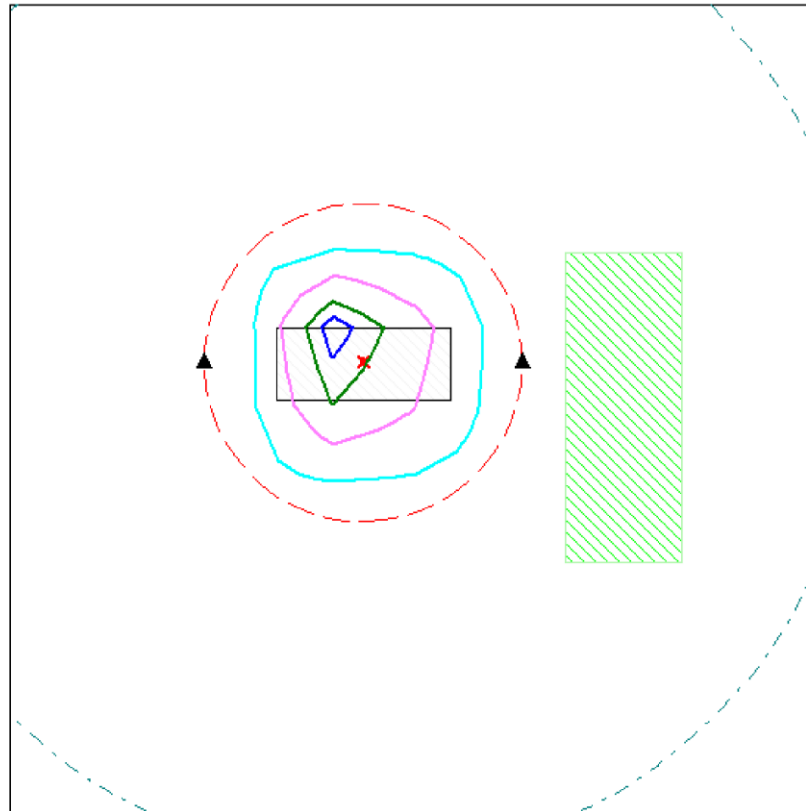
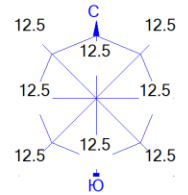
Условные обозначения:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.307 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 01         | 0.523 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.739 ПДК            |
|                                      | 0.869 ПДК            |

0 112 336 м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.9550674 ПДК достигается в точке  $x=95$   $y=67$   
 При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

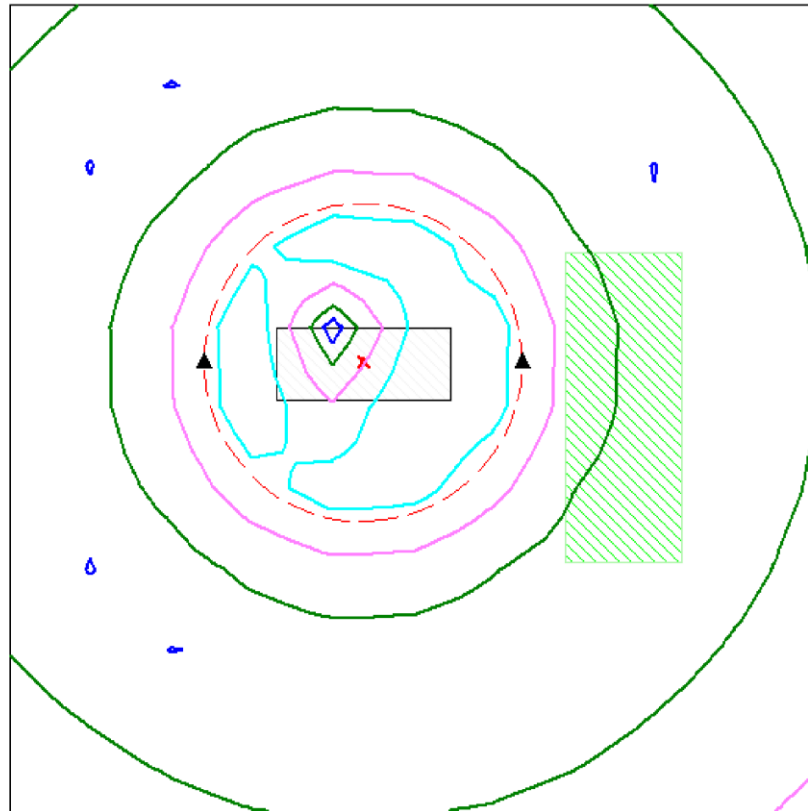
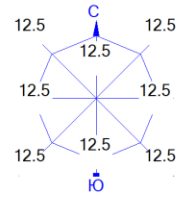
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.422 ПДК
- 0.592 ПДК
- 0.694 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.761868 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.12$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

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

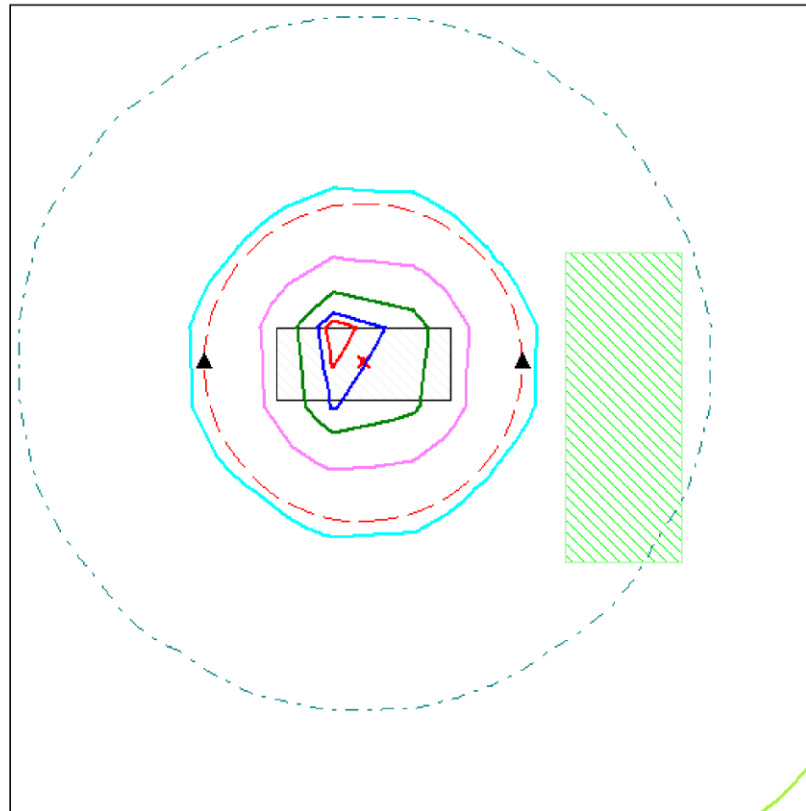
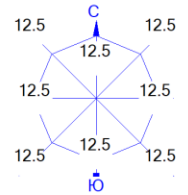
Изолинии в долях ПДК

- 0.061 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.086 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.0897077 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $1.12$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

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

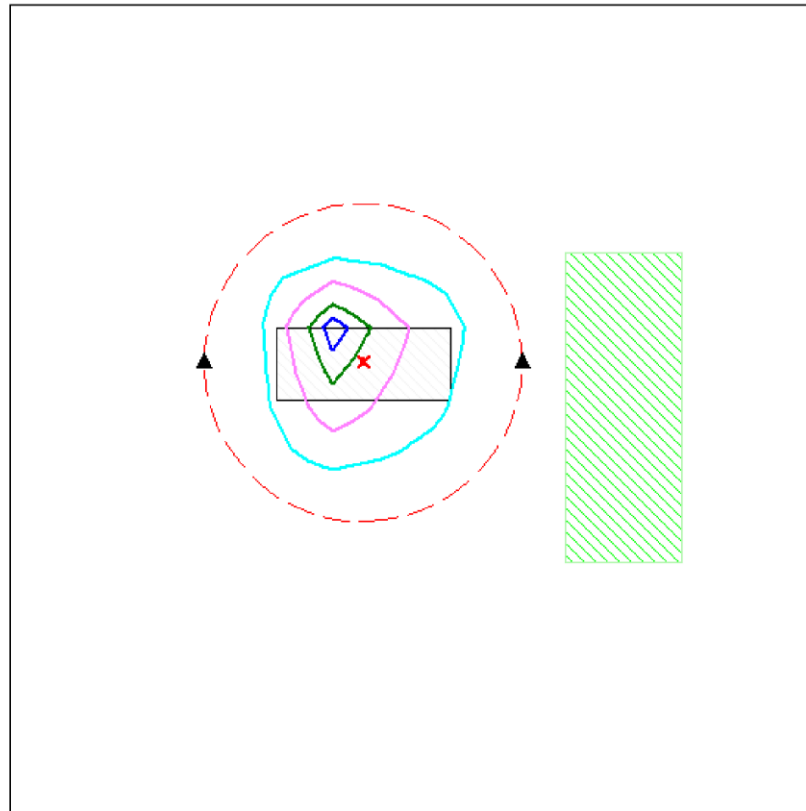
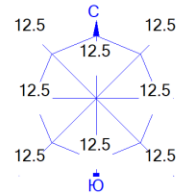
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.297 ПДК
- 0.546 ПДК
- 0.796 ПДК
- 0.946 ПДК
- 1.0 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 1.0459422 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

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

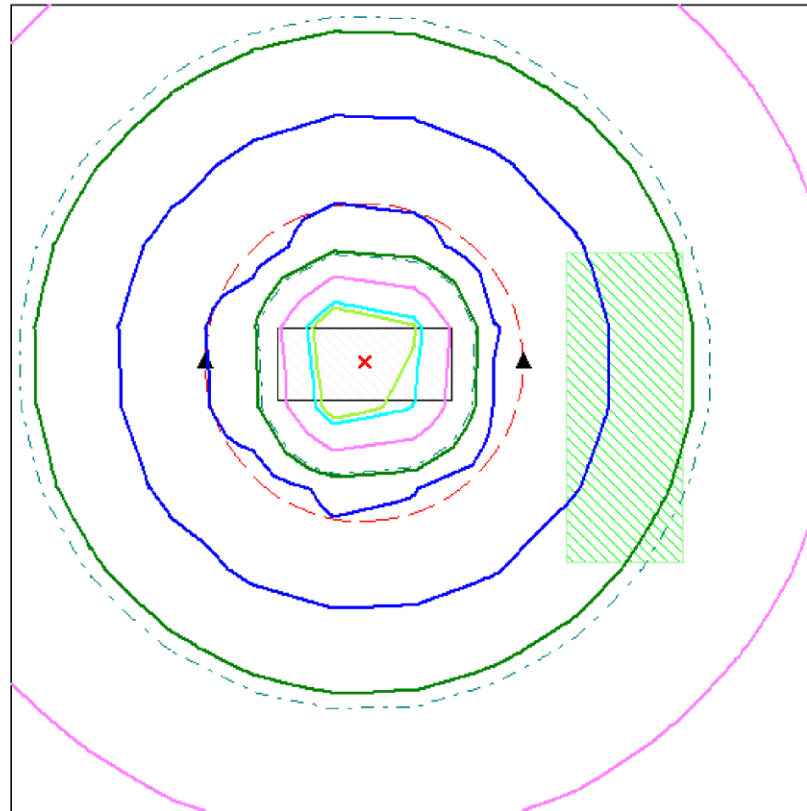
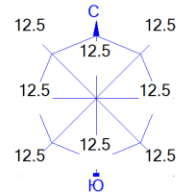
Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.041 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.0442856 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра 1.12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)



Условные обозначения:

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

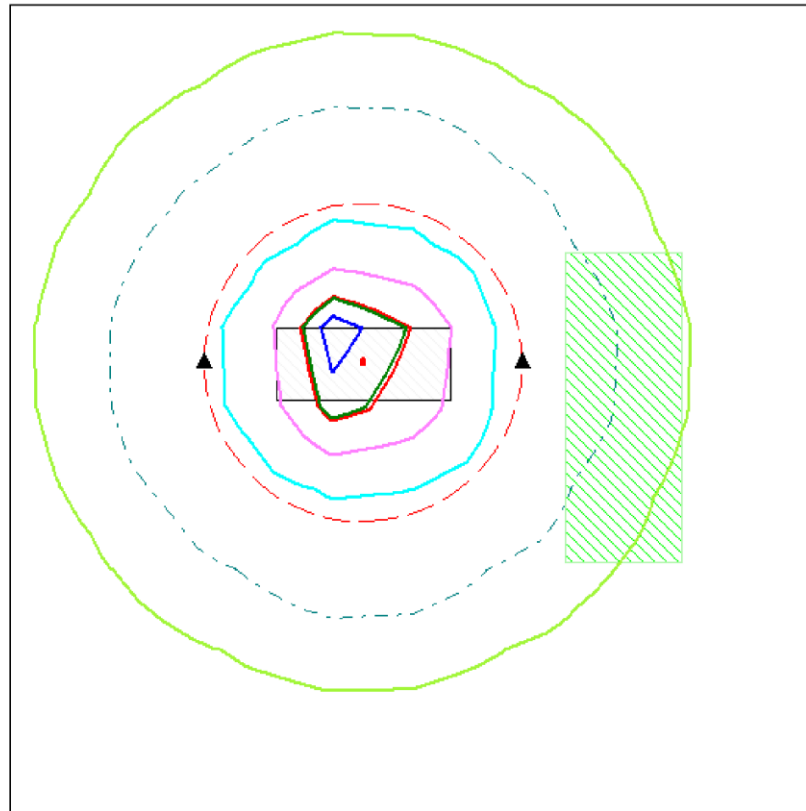
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.117 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 0.1263808 ПДК достигается в точке  $x=247$   $y=-237$   
 При опасном направлении  $314^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 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)



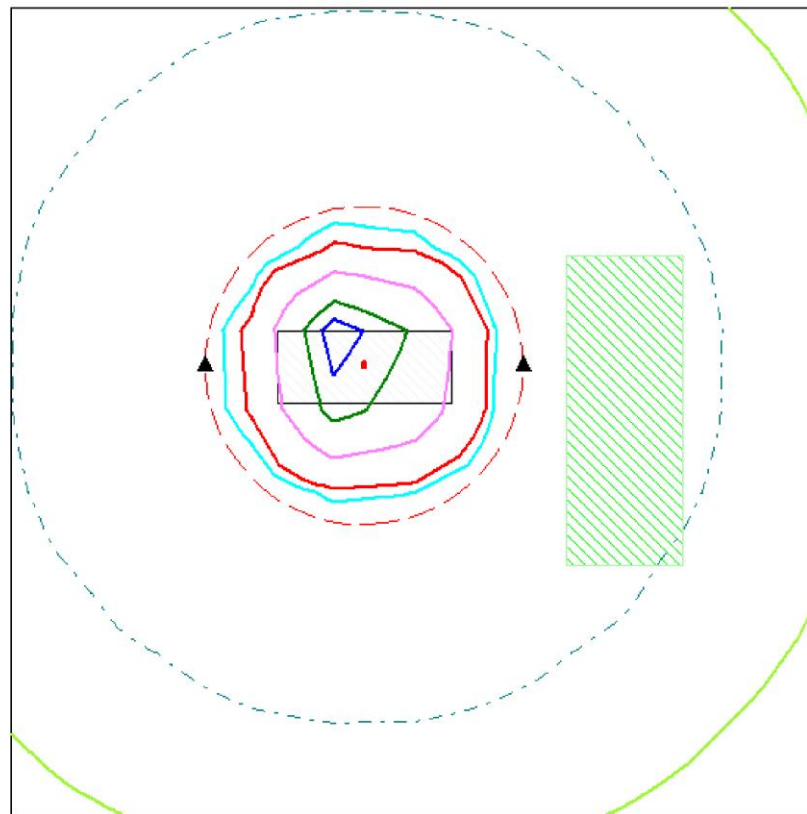
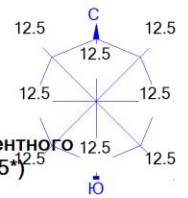
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.349 ПДК  
 0.684 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.020 ПДК  
 1.221 ПДК

0 112 336 м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 1.3548399 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении  $139^\circ$  и опасной скорости ветра  $5.9$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1520$  м, высота  $1520$  м,  
 шаг расчетной сетки  $152$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



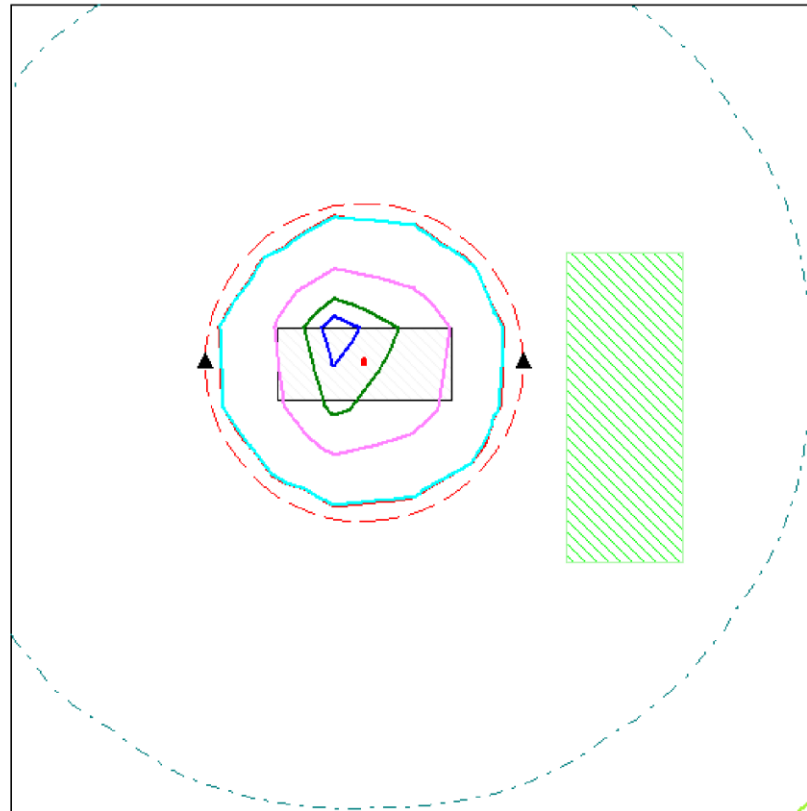
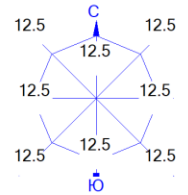
Условные обозначения:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Жилые зоны, группа N 01              | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 01         | 0.855 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 1.0 ПДК              |
|                                      | 1.677 ПДК            |
|                                      | 2.498 ПДК            |
|                                      | 2.991 ПДК            |

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 3.3195095 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.91 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2936 Пыль древесная (1039°)

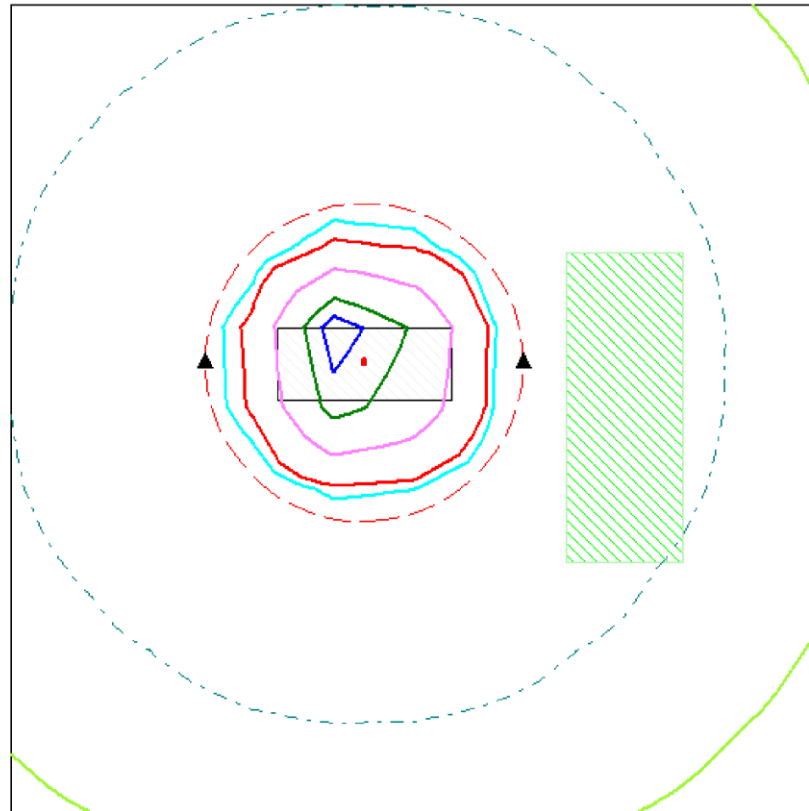
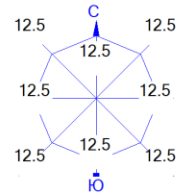


|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.050 ПДК            |
| Территория предприятия               | 0.100 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 1.0 ПДК              |
| Расчётные точки, группа N 01         | 1.006 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 1.964 ПДК            |
|                                      | 2.921 ПДК            |
|                                      | 3.496 ПДК            |

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 3.8790572 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 2.42 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жамбылска область  
 Объект : 0006 ТОО "Меркенский сахар" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075\*)



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.859 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.682 ПДК
- 2.505 ПДК
- 2.999 ПДК

0 112 336м.  
 Масштаб 1:11200

Макс концентрация 3.3282261 ПДК достигается в точке  $x = -57$   $y = 67$   
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 5.9 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1520 м, высота 1520 м,  
 шаг расчетной сетки 152 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.