

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

для маслозавода, в области Абай, город Семей, улица Западный
Промышленный Узел, сооружение 122А
для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"
на 2027-2036 гг.

Директор
ТОО "KAZ FAN'S AGRO"



ФАН ЛИХАЙ

Директор
ТОО «Нур-ЭкоПроект»



Тлеубаева М.Е.

г. Семей, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Тлеубаев А.Д.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан к рабочему проекту «Строительство маслозавода, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, улица Западный Промышленный Узел, сооружение 122А».

Данный проект НДВ разработан в связи с требованиями пункта 5 главы 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов эмиссии в процессе работы к Маслозавода, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, улица Западный Промышленный Узел, сооружение 122А.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов разработан сроком 10 лет (2027-2036 годы).

В проекте определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов и предложения по нормативам предельно выбросов (НДВ) на момент проведения инвентаризации и на перспективу развития.

В составе настоящего проекта НДВ представлена характеристика источников загрязнения атмосферы, охватывающая все технологические процессы основного и вспомогательного производств, проведен расчет выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и период нормирования, определены концентрации загрязняющих веществ, создаваемые этими выбросами.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации на период 2027-2036 гг. составляют – 44.0043475 т, в том числе твердые – 7.004187 т, жидкие и газообразные – 37.0001605 т.

От стационарных источников выбросы составят 42.71524 т, в том числе твердые – 6.98924 т, жидкие и газообразные – 35.726 т.

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом передвижных источников автотранспорта выделяется 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 12– неорганизованных, организованных – 2. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ.

Проектом предусмотрено строительство маслозавода по производству не рафинированного подсолнечного масла. Конечным продуктом является – масло 19320 тонн в год, мощность цеха составляет 100-150 т/сут по переработке сырья, с выпуском готовой продукции (растительного масла) – 69 т/сут, жмыха 76 т/сут.

Участок строительства будет расположен в промышленной зоне города Семей по адресу: ул. Западный Промышленный Узел, сооружение 122А. Территория предназначена для строительства и обслуживания маслозавода.

Намечаемая деятельность запланирована в административных границах города Семей. Ближайшая жилая зона находится в 210 метрах юго-восточнее от территории проведения работ.

Географические координаты:

1. 50°23'31.1"СШ 80°09'19.9"ВД;
2. 50°23'25.9"СШ 80°09'20.5"ВД;
3. 50°23'26.2" СШ 80°09'28.5"ВД;
4. 50°23'31.4"СШ 80°09'27.9"ВД;

Ближайший поверхностный водный объект протока реки Иртыш расположен с юго-западной стороны на расстоянии более 4800 м от земельного участка (См. ситуационную схему ниже). Участок расположен за пределами водоохранной зоны и полосы реки Иртыш.

Земельный участок

Кадастровый номер: 23:252:038:1028

Вид права: временное возмездное долгосрочное землепользование.

Целевое назначение: для строительства и обслуживания маслозавода.

Площадь земельного участка: 24 999,0 м² (2,4999 га).

Численность работающих- 40 человек.

Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан раздела 2 п.4 пп.4.1.2 (производство растительных и животных масел и жиров (с проектной производительностью менее установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 раздела 1 настоящего приложения) объект относится ко **II категории**.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	7
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
1.1	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	11
1.2	Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха	11
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	14
2.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	14
2.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	14
2.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	14
2.4	Перспектива развития	14
2.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	14
2.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	14
2.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	15
2.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.	15
3.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	28
3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	28
3.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	29
3.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	32
3.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	32
3.5	Область воздействия объекта	32
3.6	Данные о пределах области воздействия объекта	32
3.7	Санитарно-защитная зона	33
3.8	Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	33
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	34
4.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	34
4.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	35
4.3	Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования	36
4.4	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов	37
5.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	38
5.1	Контроль за соблюдением нормативов на объекте	38
6.	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	39

ПРИЛОЖЕНИЯ	41
Приложение 1 Расчетная часть	42
Приложение 2 Бланки инвентаризации источников выбросов на 2027-2036 годы	71
Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование	91

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов эмиссии в процессе намечаемой деятельности ТОО "KAZ FAN'S AGRO".

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработка проекта «Проект нормативов эмиссий», выполнена выполнена ТОО «Нур-ЭкоПроект» (Гос. лицензия ГСЛ № 01541Р от 19.02.2013 года), РК, область Абай, г. Семей, улица Физкультурная, 4В., Тел: 8 (777) 658-25-09 e-mail: anuar.t84@gmail.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «KAZ FAN'S AGRO»

Юридический адрес: г.Алматы, Бостандыкский район, улица Радостовца, дом 343, кв.43
БИН 251240025898

Вид деятельности: ОКЭД 46909.

Руководитель – Фан Лихай

Намечаемой деятельностью предусматривается строительство маслозавода,.

Маслозавод будет расположена в область Абай, город Семей, улица Западный Промышленный Узел, сооружение 122А, на земельном участке с кадастровым номером 23:252:038:1028.

Намечаемая деятельность запланирована в административных границах города Семей. Ближайшая жилая зона находится в 210 метрах юго-восточнее от территории проведения работ.

Ближайший поверхностный водный объект протока реки Иртыш расположен с юго-западной стороны на расстоянии более 4800 м от земельного участка (См. ситуационную схему ниже). Участок расположен за пределами водоохранной зоны и полосы реки Иртыш.

Координаты участка:

Географические координаты:

1. 50°23'31.1"СШ 80°09'19.9"ВД;
2. 50°23'25.9"СШ 80°09'20.5"ВД;
3. 50°23'26.2" СШ 80°09'28.5"ВД;
4. 50°23'31.4"СШ 80°09'27.9"ВД;

Вид права: временное возмездное долгосрочное землепользование. Целевое назначение: для строительства и обслуживания маслозавода. Площадь земельного участка: 24 999,0 м² (2,4999 га).

Краткое описание намечаемой деятельности

Цех предназначен для приема, очистки, переработки масличного сырья и получения растительного масла.

- Склад сырья №1

Предназначен для хранения масличного сырья до переработки.

- Склад сырья №2

Предназначен для дополнительного хранения сырья и обеспечения непрерывности производственного процесса.

- Склад жмыха

Предназначен для хранения жмыха и другой побочной продукции производства.

- Котельная

Котельная предназначена для обеспечения комплекса тепловой энергией для технологических и бытовых нужд.

- Офисное здание

В здании размещаются административные помещения, кабинеты персонала, помещения управления производством и санитарно-бытовые помещения.

- Общежитие

Общежитие предназначено для временного проживания работников предприятия.

- Автомобильные весы

Автомобильные весы длиной 21,0 м и шириной 3,0 м предназначены для взвешивания поступающего сырья и отгружаемой готовой продукции.

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.2

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

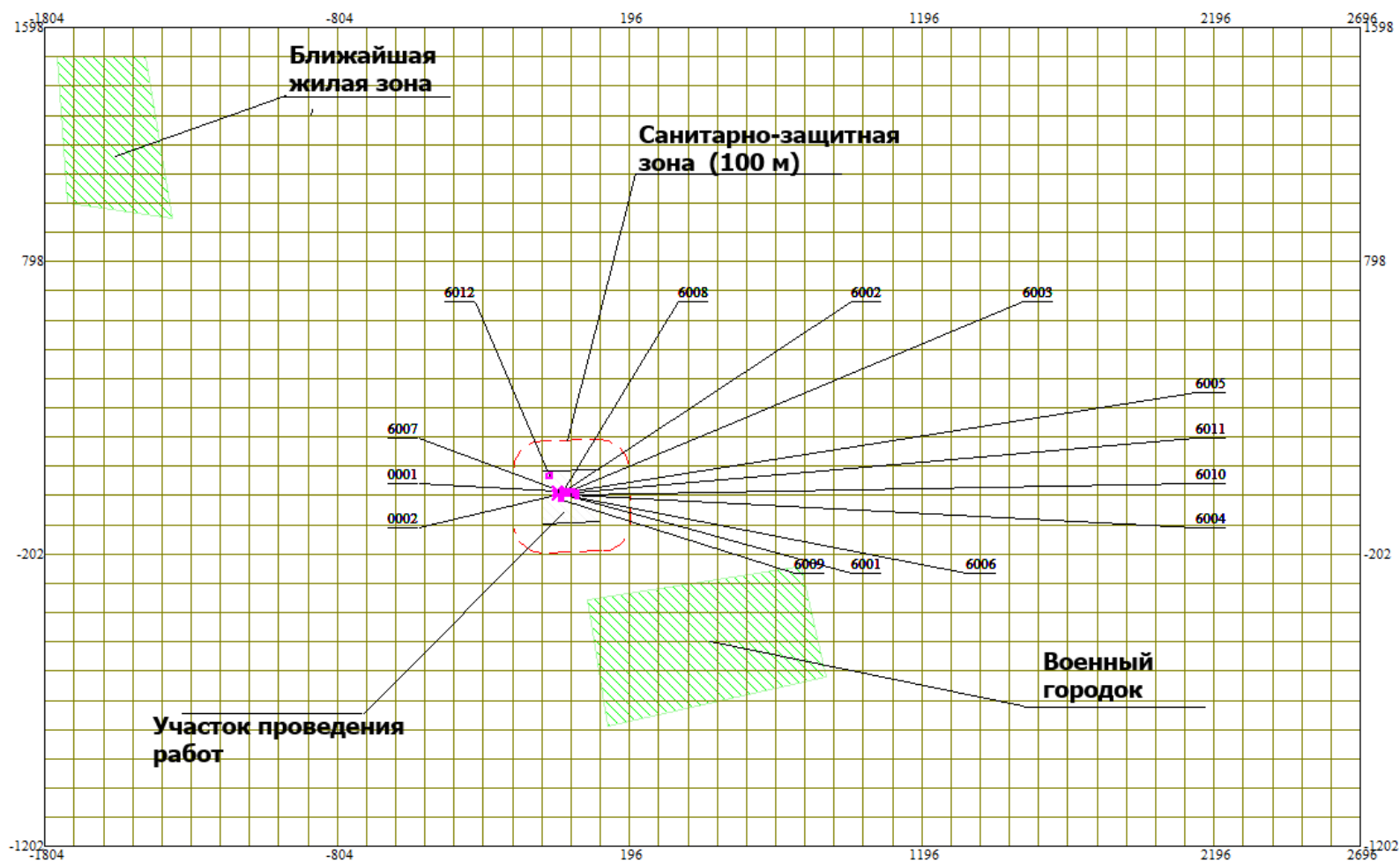


Рис 1.2 Ситуационная карта-схема района



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

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

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.2

1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха рис 1.2.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

На период эксплуатации

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом передвижных источников автотранспорта выделяется 14 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 12 – неорганизованных, организованных – 2. В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период эксплуатации ожидается 44.0043475 т, в том числе твердые – 7.004187 т, жидкие и газообразные – 37.0001605 т.

От стационарных источников выбросы составят 42.71524 т, в том числе твердые – 6.98924 т, жидкие и газообразные – 35.726 т.

От передвижных источников выбросы составят 1.2891075 т, в том числе твердые – 0.014947 т, жидкие и газообразные – 1.2741605 т. Согласно п.6 Методики определения нормативов, выбросы от передвижных источников не нормируются.

Исходный материал высыпается из автотранспорта в яму (ист. 6001), после чего норийей (ист. 6002) поступает в стальной склад (стальной силос) марки 5CZ11*11C. Размеры стального силоса с коническим дном из стальных пластин – объем 1500 т, высота 24.2 м, диаметр 11.8 м. Количество стальных силосов – 4 шт. Выброс взвешенных частиц при пересыпке исходного материала в яму и из норией в стальной склад будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-6002).

Из силоса через шнековый транспортер U-образной формы (ист. 6003), длиной 17 метров, сырье перемещается в цех, где проходит весовой контроль марки DCS-M2060. Выброс взвешенных частиц при перемещении шнековым транспортером, пересыпке на весы (ист. 6004) и с весов (ист. 6006) обратно в норию будет осуществляться неорганизованно (источник №6003-6005). Затем сырье проходит через очистительное сито – марки TQLZ200*200, воздушный сепаратор – марки TQSF. Далее норийей (ист. 6007) доставляется в камнеотделитель марки TQSF200 и пылеуловитель для удаления пыли, примесей и камней. Затем через магнитный сепаратор удаляются металлические частицы. Оборудование очистки оборудовано аспирацией, запыленный воздух из которой после очистки в циклоне (ист. 0002) выбрасывается в атмосферу. Выброс взвешенных частиц осуществляется после очистки в циклоне (КПД очистки 95 %), через трубу диаметром 0,7 м на высоте 3,5 м. Источник выбросов организованный, № 0002. После этого сырье поступает норийей (ист. 6008) в жаровню марки KCB83.3. Выброс взвешенных частиц при прохождении всей стадии очистки будет осуществляться неорганизованно (источник №6006-6008). В жаровне установлено 6 отсеков, разной температуры для жарки. Жаровня нагревается от теплового масляного котла, марки YGL-1000SCI, для низкотемпературной жарки. Затем через норию сырье поступает в распределительный шнек (ист.6008), который распределяет его в маслопресс на платформе для первой стадии отжима передних прессов. Выбросы от транспортировки до распределительного шнека будут происходить неорганизованно (источник №6008).

Для первой линии пресса установлено 18 пресс – станков, на второй линии пресс-станков установлено 22 пресс-станка (ист.6009). После первой стадии отжима неочищенное масло через

скребковый конвейер поступает в машину для извлечения осадка. Остатки жмыха после первой стадии отжима отправляются через норию на вторую стадию отжима к распределительному шнеку для дальнейшего отжима задних прессов. Неочищенное масло после второй стадии отжима через скребковый конвейер поступает в машину для извлечения осадка. Неочищенное масло передается масляным насосом на дальнейшие стадии обработки. Неочищенное масло после первого и второго отжима поступает в декантерную центрифугу, марки LW350, а затем в промежуточный резервуар. Далее оно проходит вторичную фильтрацию через рамный фильтр-пресс и через жидкостный расходомер поступает в наружный резервуар для хранения масла.

Жмых после второго отжима поступает через шнек в норию, который поднимает его к дробилке. После дробления жмых охлаждается, взвешивается, упаковывается.

Также к цеху примыкает котельная (ист. 0001) площадью 70 м². Для работы котельной используется 5 т. угля в день. Котел оборудован циклоном с КПД=95%. При работе котельной выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 %. Выброс загрязняющих веществ осуществляется после очистки в циклоне, через трубу диаметром 0,6 м на высоте 6 м. Источник выбросов организованный, № 0001.

Рядом с котельной расположен склад хранения угля. Разгрузка угля в количестве 5 т в день, 1825 т/год осуществляется на площадку рядом с навесом для хранения угля. Уголь сразу же с помощью погрузчика перегружается под навес. Площадь навеса 70 м². При пересыпке угля на площадку и погрузке в склад выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния ниже 20%. Выбросы от пересыпки и хранения угля будут происходить неорганизованно (источник №6010).

Рядом с навесом для хранения угля, расположен склад для хранения золы (ис.6011), площадью 70м². Выбросы от пересыпки и хранения золы будут происходить неорганизованно (источник №6011).

Также на территории предприятия планируется размещение временной парковки для сотрудников и посетителей завода (источник №6012).

Работа остального оборудования, задействованного в период эксплуатации, не связана с выделением загрязняющих веществ в атмосферу.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Оборудование очистки оборудовано аспирацией, запыленный воздух из которой после очистки в циклоне выбрасывается в атмосферу. Выброс взвешенных частиц осуществляется после очистки в циклоне (КПД очистки 95 %), через трубу диаметром 0,7 м на высоте 3,5 м..

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

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности). На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач. В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям. В качестве мероприятия для пылеподавления на участке намечаемой деятельности предусматривается орошение водой при работе источников ЗВ.

2.4. Перспектива развития

В перспективе развития увеличение объема работ и расширение предприятия не предполагается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на существующее положение и перспективу представлены в таблицах 2.4.

Указанные в таблицах значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий.

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализу аварийных ситуаций и залповых выбросов. При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность. Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют. Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов. Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами. К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала. Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна. Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором». Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на существующее положение и на перспективу развития, представлен в виде таблицы 2.1.

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении 1 с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу участка проведения работ методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ представлены в таблицах 2.5.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Таблица 2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Семей, Маслозавод

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.34774	8.546761	213.669025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.056488	1.389858	23.1643
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02506	0.014947	0.29894
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.39465	9.6573515	193.14703
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.121	17.2855	5.76183333
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.122	0.06955	0.04636667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0796	0.05114	0.04261667
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	0.010625	0.4435	4.435
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.10858	1.8055	12.0366667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.7293	4.74024	31.6016
	В С Е Г О :						3.995043	44.0043475	484.203378

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)

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации

Семей, Маслозавод

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.056488	3.53	0.1412	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.02506	2	0.1671	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.121	2.98	0.4242	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.122	2	0.0244	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0796	2	0.0663	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		0.010625	6	0.0354	Нет
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		0.10858	2	0.2172	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.7293	2.33	1.4586	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.34774	3.53	1.7387	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.39465	5.55	0.7893	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3. ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Таблица 2.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Семей, Маслозавод

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.41729(0.15629)/ 0.083458(0.031258) вклад п/п=37.5%	0.711752(0.450752)/ 0.14235(0.09015) вклад п/п=63.3%	97/-350	-5/186	6005 0001 6012	86.3 8.6 5.1	100	Маслозавод Маслозавод Маслозавод
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0601483/0.0240593	0.1777694/0.0711078	51/-358	-5/186	6005 0001	91.6 7.6	100	Маслозавод Маслозавод
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0584041/0.0087606	0.3822424/0.0573364	51/-358	-5/186	6005	100	100	Маслозавод
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.363872(0.083072)/ 0.181936(0.041536) вклад п/п=22.8%	0.574366(0.293566)/ 0.287183(0.146783) вклад п/п=51.1%	51/-358	-201/-6	0001 6005	82.9 15.3	85.6 13.6	Маслозавод Маслозавод
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.41371(0.10985)/ 2.068551(0.549251) вклад п/п=26.6%	0.781379(0.477519)/ 3.906896(2.387596) вклад п/п=61.1%	143/-343	-103/184	6012 0001 6005	38 15 47	72.4 16.2 11.4	Маслозавод Маслозавод Маслозавод
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0816707/0.0408353	0.431918/0.215959	51/-358	-5/186	6010	97.2	97.5	Маслозавод
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.1945976/0.0972988	0.9768963/0.4884481	51/-358	-201/-6	0002 6002 6001	26.8 12.7 11.9	18.4 14.2 13.8	Маслозавод Маслозавод Маслозавод

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуататции

Семей, Маслозавод

						Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ще- ства	Наименование вещества	г/с	мг/нм3		т/год
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
	Циклон;	2908	100	95.00/95.00	0301	Азота (IV) диоксид (	0.133	4.355	8.4	2027
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.02163	0.708	1.366	2027
					0330	Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.35	11.462	9.63	2027
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	0.518	16.963	16.33	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.010625	0.348	0.4435	2027
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
	Циклон;	2937	100	95.00/95.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	0.16	29.696	1.29024	2027
						487)				

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		система												
		Аспирационная	1	2240										
001		система												
		Разгрузка с	1	2240	неорганизованный	6001	2					-24	-1	11
		автотранспорта												
001		в яму												
		Пересыпка в	1	2240	неорганизованный	6002	2					-24	13	11
		силос												
001		Пересыпка из	1	2240	неорганизованный	6003	2					-10	14	11
		нории на												
001		транспортёр	1	2240	неорганизованный	6004	2					-10	0	11
		Пересыпка из												
		транспортёра												
001		на весы	1	2240	неорганизованный	6005	2					3	15	9
		Разгрузка с												
		автотранспорта												
001		Пересыпка с	1	2240	неорганизованный	6006	2					18	-7	12
		весов в норию												
001		Транспортировк	1	2240	неорганизованный	6007	2					-38	13	10
		а из												
		сепаратора в												
		камнеотделител												
		ь												

РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»
Семей, Маслозавод

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826		0.501	2027
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0964		0.584	2027
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551		0.334	2027
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826		0.501	2027
9					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.207		0.14074	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0336		0.02288	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02506		0.014947	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04244		0.02573	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.493		0.319	2027
12					2732	Керосин (654*)	0.0796		0.05114	2027
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551		0.334	2027
10					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551		0.334	2027

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Таблица 2.4

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка норий в жаровню	1	2240	неорганизованный	6008	2					-38	-1	11
001		Пересыпка на пресс	1	2240	неорганизованный	6009	2					-36	-16	11
001		Склад хранения угля	1	2240	неорганизованный	6010	2					4	1	11
001		Склад хранения золы	1	2240	Неорганизованный	6011	2					16	8	12
001		Парковка	1	2240	Неорганизованный	6012	2					-77	66	16

РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»
Семей, Маслозавод

Таблица 2.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0689		0.417	2027
11					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0735		0.445	2027
11					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1054		1.752	2027
12					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00318		0.0535	2027
16					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00774		0.006021	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001258		0.000978	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00221		0.0016215	2027
					0337	Углерод оксид (Окись	1.11		0.6365	2027

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

ЭРА v3.0 ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Таблица 2.4

Семей, Маслозавод

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
					2704	углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.122		0.06955	2027

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Таблица 2.5

Нормируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Семей, Маслозавод

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027-2036 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Маслозавод	0001	-	-	0.133	8.4	0.133	8.4	2027
Итого:		-	-	0.133	8.4	0.133	8.4	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.133	8.4	0.133	8.4	2027
**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								
Маслозавод	0001	-	-	0.02163	1.366	0.02163	1.366	2027
Итого:		-	-	0.02163	1.366	0.02163	1.366	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.02163	1.366	0.02163	1.366	2027
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Маслозавод	0001	-	-	0.35	9.63	0.35	9.63	2027
Итого:		-	-	0.35	9.63	0.35	9.63	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.35	9.63	0.35	9.63	2027
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Маслозавод	0001	-	-	0.518	16.33	0.518	16.33	2027
Итого:		-	-	0.518	16.33	0.518	16.33	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.518	16.33	0.518	16.33	2027
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Маслозавод	0001	-	-	0.010625	0.4435	0.010625	0.4435	2027
Итого:		-	-	0.010625	0.4435	0.010625	0.4435	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.010625	0.4435	0.010625	0.4435	2027
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 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								
Маслозавод	6010	-	-	0.1054	1.752	0.1054	1.752	2027
Маслозавод	6011	-	-	0.00318	0.0535	0.00318	0.0535	2027
Итого:		-	-	0.10858	1.8055	0.10858	1.8055	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.10858	1.8055	0.10858	1.8055	2027
**2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Маслозавод	0002	-	-	0.16	1.29024	0.16	1.29024	2027
Итого:		-	-	0.16	1.29024	0.16	1.29024	2027
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								
Маслозавод	6001	-	-	0.0826	0.501	0.0826	0.501	2027
Маслозавод	6002	-	-	0.0964	0.584	0.0964	0.584	2027
Маслозавод	6003	-	-	0.0551	0.334	0.0551	0.334	2027
Маслозавод	6004	-	-	0.0826	0.501	0.0826	0.501	2027
Маслозавод	6006	-	-	0.0551	0.334	0.0551	0.334	2027
Маслозавод	6007	-	-	0.0551	0.334	0.0551	0.334	2027

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Маслозавод	6008	-	-	0.0689	0.417	0.0689	0.417	2027
Маслозавод	6009	-	-	0.0735	0.445	0.0735	0.445	2027
Итого:		-	-	0.5693	3.45	0.5693	3.45	2027
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.7293	4.74024	0.7293	4.74024	2027
Всего по объекту:				1.871135	42.71524	1.871135	42.71524	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1.193255	37.45974	1.193255	37.45974	2027
Итого по неорганизованным источникам:				0.67788	5.2555	0.67788	5.2555	2027

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Участок проектирования расположен в III климатическом районе, подрайон А.

Климат в районе площадки проектирования резко континентальный, с большими годовыми и суточными амплитудами колебаний температуры воздуха. Лето жаркое и короткое, зима холодная и продолжительная.

Данные для холодного периода:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 35,7°C. Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8°C - 200 сут. - 6,9°C. Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2 дн. Средняя месячная относит. влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) - 67%. Средняя месячная относит. влажность воздуха за отопительный период - 73%. Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь - март - 94 мм; Среднее месячное атм. давление на высоте установки барометра за январь - 1005,6 гПа. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В. Средняя скорость ветра за отопительный период - 2,4 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 6,9 м/с.

Данные для теплого периода:

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 983,7 гПа. Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 997,2 гПа. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 + 30,0°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) + 28,6°C. Абсолютная максимальная температура воздуха + 42,5°C. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) - 40 %. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь - 180 мм. Суточный максимум осадков за год средний из максимальных - 22 мм. Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - С; Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,9 м/с.

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
t°C	14,9	-13,8	-6,6	6,6	14,5	20,1	21,6	19,2	12,7	5,0	-4,3	-11,5	4,1

Район по снеговой нагрузке – III, снеговая нагрузка - 1,0 кПа

Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур),

ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным государственного климатического кадастра «Казгидромет» /22/ по метеостанции Семипалатинск за 2023 год, отражены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Размерность	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	с*м* град	
Коэффициент рельефа местности		
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°C	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	°C	-9.9
Наименование характеристики	Размерность	
Средняя скорость ветра за год	м/с	
Среднее число дней с устойчивым снежным покровом	дней	
Средняя роза ветров: С		11
СВ		5
В		10
ЮВ		20
Ю		13
ЮЗ		12
З		15
СЗ		14
штиль		44

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды о состоянии окружающей среды в Восточно-Казахстанской области и области Абай за I полугодие 2024 года) /21/.

По данным сети наблюдений г. Семей, в I полугодии 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,8

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO" (повышенный уровень) и НП=4% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3.

Максимально-разовые концентрации составили: по оксид углероду – 1,9 ПДКм.р., диоксид азота - 1,7 ПДК м.р., диоксид серы - 2,6 ПДК м.р., сероводороду - 4,8 ПДК м.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по: диоксиду азота – 1,9 ПДКс.с., по другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения.

Копия Справки ГРП «Казгидромет» в приложении.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития проведены с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении 4.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и в пределах зоны воздействия в таблице 4.3.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.09.2026

1. Город - **Семей**
2. Адрес - **область Абай, Семей**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «KAZ FAN'S AGRO»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Маслозавод**
Разрабатываемый проект - **Строительство маслозавода, расположенного по**
6. адресу: **область Абай, город Семей, улица Западный Промышленный Узел, сооружение 122А**
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешенные**
7. **частицы PM2.5, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2	Азота диоксид	0.0522	0.0594	0.0477	0.0461	0.0481
	Взвеш.в-ва	0.2664	0.2548	0.2232	0.2695	0.2313
	Диоксид серы	0.1404	0.1262	0.1249	0.1305	0.1264
	Углерода оксид	1.5193	1.1327	1.1435	1.0059	1.0262

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 4.5. При этом нормативы предельно-допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух, учитывая высокую степень очистки отходящих газов (до 95%), предлагаемый производственный процесс является малоотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации не разрабатывались, в связи с отсутствием сверхнормативных выбросов.

3.5. Область воздействия объекта

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Область воздействия объекта ограничена границами санитарно-защитной зоны (100 метров), установленной согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 3.

3.6 Данные о пределах области воздействия объекта

Согласно статьи 12 ЭК РК:

1. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан раздела 2 п.4 пп.4.1.2 (производство растительных и животных масел и жиров (с проектной

производительностью менее установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 раздела 1 настоящего приложения) объект относится ко **II категории**.

3.7 Санитарно-защитная зона

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- 2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно пп. 5 п.35 раздела 8 санитарных правил /3/ - «маслобойные производства (растительные масла)», объект проектирования относится к IV классу опасности, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет 100 м.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется с учетом фоновой загрязненности.

3.8. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Специальные требования к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуются.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационно-технического характера по первому режиму работы со снижением выбросов порядка 15-20% согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы предприятия, предложен следующий план мероприятий:

- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- ограничение ремонтных работ;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;

- ограничение движения и использования автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия согласно ранее разработанной схеме маршрутов;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарной безопасности;
- дизельное топливо хранится в закрытых емкостях, оборудованных дыхательными клапанами;

Вышеперечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

В период НМУ предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Данные мероприятия разрабатываются для веществ, выбросы которых превышают ПДК на территории предприятия на существующее положение.

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- контроль работы технологических процессов и оборудования;
- запрещение работ по ремонту технологического оборудования, связанного со значительными выделениями вредных веществ,
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями пыли и других загрязняющих веществ,
- проведение влажной уборки территории и производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности.

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 %.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

По второму режиму работы мероприятия помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие:

снижения интенсивности работы оборудования:

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах 3.8.

4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

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

незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60%.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Согласно данным РГП «Казгидромет» в городе Семей прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий (биллутень РГП «Казгидромет» с прогнозом на 05.10.2024 г предоставлен в приложении 3).

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ на 2025-2034 гг. представлена в таблице 3.9.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ на 2025-2034 гг. представлена в таблицах 3.10.

Аварийные и залповые выбросы

В период проведения эксплуатационных и строительно-монтажных работ аварийных и залповых выбросов не ожидается.

В случае форс-мажорных обстоятельств (стихийные бедствия, пожар) оборудование срочно останавливается, что позволяет исключить аварийные выбросы.

4.3 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- контроль работы технологических процессов и оборудования;
- запрещение работ по ремонту технологического оборудования, связанного со значительными выделениями вредных веществ;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями пыли и других загрязняющих веществ;

- проведение влажной уборки территории и производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности;

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 % ,

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия,

По второму режиму работы мероприятия помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие:

- снижения интенсивности работы оборудования:

4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов

Учитывая требования «РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», в качестве мероприятий по снижению выбросов в период возникновения НМУ проектом предусмотрены следующие организационные и технические мероприятия:

- Прекращение проведения всех работ;

Предложенные мероприятия подразумевают остановку оборудования и исключение выбросов загрязняющих веществ на всех указанных в Плате источниках выбросов, что снизит объем выбросов при возникновении НМУ и позволит снизить нагрузку на атмосферный воздух.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**5.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте**

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса РК пункта 1 «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться в рамках Программы производственного экологического контроля силами привлеченной на договорной основе сторонней аккредитованной лаборатории на специально выбранных контрольных точках на границах СЗЗ производственных объектов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.(с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2026 г.)
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
8. Приказ энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
10. Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
11. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004.
12. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.
13. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004 г.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
15. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
16. Методика расчета нормативов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года « 221- О.

17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения: 0001, Труба Источник выделения: 0001 01, 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 производительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 1825 Расход топлива, г/с, ВГ = 57.83 Месторождение, М = Каражыра Марка угля (прил. 2.1), МУ1 = К1

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 4500

Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 4500 · 0.004187 = 18.84

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 15.94

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 21 Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.293 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.336

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1527

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)0.25 = 0.1527 · (80 / 80)0.25 = 0.1527

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-В) = 0.001 · 1825 · 18.84 · 0.1527 · (1-0) = 5.25

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · ВГ · QR · KNO · (1-В) = 0.001 · 57.83 · 18.84 · 0.1527 · (1-0) = 0.1664

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M}$ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 5.25 = 4.2

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G}$ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.1664 = 0.133

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}$ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 5.25 = 0.683

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}$ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.1664 = 0.02163

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)

Коэффициент(табл. 2.1), F = 0.0026

Тип топки: Топка с пневмомех.забрасывателями и неподвижной решеткой Наименование ПГОУ:

Фактическое КПД очистки, %, $\underline{KPD}$ = 95

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}$ = ВТ · AR · F = 1825 · 15.94 · 0.0026 = 75.6

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}$ = ВГ · A1R · F = 57.83 · 21 · 0.0026 = 3.16

Валовый выброс с учетом очистки, т/год, M = $\underline{M}$ · (1- $\underline{KPD}$ / 100) = 75.6 · (1-95 / 100) = 3.78

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с, G = $\underline{G}$ · (1- $\underline{KPD}$ / 100) = 3.16 · (1-95 / 100) = 0.158

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.133	8.4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02163	1.366
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.35	9.63
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.518	16.33
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)	4.25	177.4

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Итого (с учетом очистки) :

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.133	8.4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02163	1.366
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.35	9.63
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.518	16.33
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)	0.2125	8.87

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Разгрузка с автотранспорта в яму

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 = 0.4

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 7$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$ Высота падения материала, м, $G_B = 1.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 8.2$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19320$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Разгрузка

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), } G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.2066$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 1.252$$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.2066$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 1.252 = 1.252$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = \text{КОС} \cdot M = 0.4 \cdot 1.252 = 0.501$ Максимальный разовый выброс, $G = \text{КОС} \cdot G = 0.4 \cdot 0.2066 = 0.0826$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826	0.501

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Разгрузка с автотранспорта

Список литературы:

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

№100-п

РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КаМАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО :	1		

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$) Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 61$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,

$NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$ Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$ Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,

$TXM = 24$

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

$= 48$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$ Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 6.66$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 7.38 \cdot 6 + 6.66 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 48.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 6.66 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 3.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.66 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 804.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (48.2 + 3.9 + 804.9) \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.0523$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 804.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 804.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.447$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 1.08$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 6 + 1.08 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 6.55$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 1.08 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 0.612$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.08 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 130$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.55 + 0.612 + 130) \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.00837$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 130$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 130 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0722$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 4$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 2 \cdot 6 + 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 13.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 1.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.6 + 1.6 + 465.6) \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.0293$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0293 = 0.02344$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0293 = 0.00381$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.36$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.144 \cdot 6 + 0.36 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.958$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.36 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.094$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.36 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 40.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.958 + 0.094 + 40.7) \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.002547$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 40.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0226$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.603$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.1224 \cdot 6 + 0.603 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.925$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.1905$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 69$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.925 + 0.1905 + 69) \cdot 1 \cdot 61 \cdot 10^{-6} = 0.00428$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 69$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0383$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	1.00	1	0.15	0.15	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	М1, г/км	М1р, г/км	Г/с				т/год	
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.447				0.0523	
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.0722				0.00837	
0301	6	2	1	1	4	4	0.207				0.02344	
0304	6	2	1	1	4	4	0.0336				0.00381	
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.0226				0.002547	
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0383				0.00428	

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

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

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 153$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,

$NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$ Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$ Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,

$TXM = 24$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$ Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 6.1$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 3 \cdot 4 + 6.1 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 15.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 6.1 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 3.815$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 743$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (15.8 + 3.815 + 743) \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.1167$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 743$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 743 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.413$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 1$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 4 + 1 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 2.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 1 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 121.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.2 + 0.6 + 121.2) \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.01897$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 121.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 121.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0673$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 4$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 1 \cdot 4 + 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 5.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 1.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.6 + 1.6 + 465.6) \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.0723$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0723 = 0.0578$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0723 = 0.0094$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.3$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 4 + 0.3 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.245$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.085$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 34.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.245 + 0.085 + 34.1) \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00527$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 34.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 34.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01894$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.54$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 4 + 0.54 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.633$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.181$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 62$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.633 + 0.181 + 62) \cdot 1 \cdot 153 \cdot 10^{-6} = 0.00961$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 62$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03444$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	1.00	1	0.15	0.15	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	М1, г/км	М1р, г/км	г/с		т/год			
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.413		0.1167			
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.0673		0.01897			
0301	4	1	1	1	4	4	0.207		0.0578			
0304	4	1	1	1	4	4	0.0336		0.0094			
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.01894		0.00527			
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.03444		0.00961			

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -10$

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

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 151$ ~~Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$~~

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,

 $NK = 1$ Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 12$ Время работы двигателя нахолостом ходу, мин, $TX = 1$ Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 48$ Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 24$ Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 48$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,

 $TXM = 24$ Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 48$ Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 48$ Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$ Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$ Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$ Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$ Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1S = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$ Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2S = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 8.2$ Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.4$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 7.4$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$ Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 8.2 \cdot 12 + 7.4 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 102.4$ Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 7.4 \cdot 0.15 + 2.9 \cdot 1 = 4.01$ Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 886.6$ Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (102.4 + 4.01 + 886.6) \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.15$ Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 48 + 2.9 \cdot 24 = 886.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 886.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.493$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.1$ Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.2$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 1.2$ Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$ Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 1.1 \cdot 12 + 1.2 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 13.83$ Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 1.2 \cdot 0.15 + 0.45 \cdot 1 = 0.63$ Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.2 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 143.3$ Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.83 + 0.63 + 143.3) \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0238$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,

г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.2 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 48 + 0.45 \cdot 24 = 143.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 143.3 \cdot 1 / 30 / 60 =$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"
0.0796

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$
 Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 25.6$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 4 \cdot 0.15 + 1 \cdot 1 = 1.6$
 Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (25.6 + 1.6 + 465.6) \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.0744$
 Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 4 \cdot 48 + 1 \cdot 24 = 465.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 465.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.2587$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0744 = 0.0595$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.2587 = 0.207$
 Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0744 = 0.00967$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.2587 = 0.0336$
 Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.16$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.16 \cdot 12 + 0.4 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 2.02$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.15 + 0.04 \cdot 1 = 0.1$
 Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.02 + 0.1 + 45.1) \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.00713$
 Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 48 + 0.04 \cdot 24 = 45.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 45.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02506$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.136$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.67$ Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.67$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), $M1S = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1S + MXX \cdot TX = 0.136 \cdot 12 + 0.67 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 1.833$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), $M2S = ML \cdot L2S + MXX \cdot TX = 0.67 \cdot 0.15 + 0.1 \cdot 1 = 0.2005$
 Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP \cdot L1 + 1.3 \cdot MLP \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24 = 76.4$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot (M1S + M2S + M1) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.833 + 0.2005 + 76.4) \cdot 1 \cdot 151 \cdot 10^{-6} = 0.01184$
 Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, $M2 = MLP \cdot L2 + 1.3 \cdot MLP \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 48 + 0.1 \cdot 24$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

= 76.4

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 76.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.04244$ ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$) Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	1.00	1	0.15	0.15	48	48	24	48	48	24	
ЗВ	Гпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	М1, г/км	М1р, г/км	г/с	т/год				
0337	12	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.493	0.15				
2732	12	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.0796	0.0238				
0301	12	2	1	1	4	4	0.207	0.0595				
0304	12	2	1	1	4	4	0.0336	0.00967				
0328	12	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.02506	0.00713				
0330	12	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.0424	0.01184				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.207	0.14074
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0336	0.02288
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02506	0.014947
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04244	0.02573
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.493	0.319
2732	Керосин (654*)	0.0796	0.05114

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -10 градусов С

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Источник загрязнения: 0002, Аспирационная система

Количество поступающего подсолнечника – 19320 т/год Отделение очистки включает в себя следующее оборудование:

очистительное сито, марки TQLZ200*200

воздушный сепаратор – марки TQSF

камнеотделитель марки TQSF200

Пыль от очистки подсолнечника улавливается единой аспирационной системой и подается на четыре батарейных циклона с КПД очистки = 95%.

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2011 года.

Источник выделения: 0002 01, Очистительное сито

Тип производства, PR = Заводы по переработке семян подсолнечника Расход воздуха, тыс.куб.мм/ч, Q=0.9

Время работы аспирационной сети, час/сут. S=8

Общее время работы аспирационной сети, час/год $T = \frac{T}{S} = 2240$ Годовой период работы

асп.сети.сут/год, $T = \frac{T}{S} = 2240/8 = 280$

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

аспирируемого оборудования, AS=Сепаратор

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

Конц.пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл.15.4), г/м3, Z=1.2

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его количества, г/м3,

$Z = Z * ASNUM = 1.2 * 2 = 2.4$

Коэффициент очистки, $\eta = 0.95$

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, г/с, $G = Q * Z * (1 - \eta) / 3.6 = 0.9 * 2.4 * (1 - 0.95) / 3.6 = 0.03$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, т/год, $M = 0.001 * T * Q * Z * S * (1 - \eta) = 0.001 * 280 * 0.9 * 2.4 * 8 * (1 - 0.95) = 0.24192$

Итого выбросы от источника выделения N001 (без учета очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.6	4,8384

Итого выбросы от источника выделения N001 (с учетом очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.03	0.24192

Источник выделения: 0002 02, Воздушный сепаратор

Тип производства, PR = Заводы по переработке семян подсолнечника Расход воздуха, тыс.куб.мм/ч, Q=0.9

Время работы аспирационной сети, час/сут. S=8

Общее время работы аспирационной сети, час/год $T = 2240$ Годовой период работы

асп.сети.сут/год, $T = \frac{T}{S} = 2240/8 = 280$

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

аспирируемого оборудования, AS=Воздушный сепаратор

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

Конц.пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл.15.4), г/м3, Z=4.0

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его количества, г/м3,

$Z = Z * ASNUM = 4.0 * 2 = 8.0$

Коэффициент очистки, $\eta = 0.95$

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, г/с, $G = Q * Z * (1 - \eta) / 3.6 = 0.9 * 8 * (1 - 0.95) / 3.6 = 0.1$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, т/год, $M = 0.001 * T * Q * Z * S * (1 - \eta) = 0.001 * 280 * 0.9 * 8 * 8 * (1 - 0.95) = 0.8064$

Итого выбросы от источника выделения N001 (без учета очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	2.0	16,128

Итого выбросы от источника выделения N001 (с учетом очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.1	0,8064

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Источник выделения: 0002 03, Камнеотделитель

Тип производства, PR = Заводы по переработке семян подсолнечника Расход воздуха, тыс.куб.мм/ч, Q=0.9

Время работы аспирационной сети, час/сут. S=8

Общее время работы аспирационной сети, час/год $T = 2240$ Годовой период работы

асп.сети.сут/год, $T = T / S = 2240 / 8 = 280$

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

аспирируемого оборудования, AS=Камнеотборники

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

Конц.пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл.15.4), г/м3, Z=1.2

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его количества, г/м3,

$Z = Z * ASNUM = 1.2 * 2 = 2.4$

Коэффициент очистки, $\eta = 0.95$

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, г/с, $G = Q * Z * (1 - \eta) / 3.6 = 0.9 * 2.4 * (1 - 0.95) / 3.6 = 0.03$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп.сети, т/год, $M = 0.001 * T * Q * Z * S * (1 - \eta) = 0.001 * 280 * 0.9 * 2.4 * 8 * (1 - 0.95) = 0.24192$

Итого выбросы от источника выделения N001 (без учета очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.6	4,8384

Итого выбросы от источника выделения N001 (с учетом очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.03	0.24192

Итого выбросов от источника N0002

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	3.2	25,8048

Итого выбросы от источника выделения N0002 (с учетом очистки)

Код	Примесь	Выбросы г/с	Выбросы т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.16	1,289512

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 01, Пересыпка в силос

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 = 0.4

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 7$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$ Высота падения материала, м, $G_B = 2$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 8.2$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19320$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), } G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.241$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 1.46$$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.241$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 1.46 = 1.46$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = \text{КОС} \cdot M = 0.4 \cdot 1.46 = 0.584$ Максимальный разовый выброс, $G = \text{КОС} \cdot G = 0.4 \cdot 0.241 = 0.0964$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0964	0.584

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 01, Пересыпка из норрии на транспортер

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 = 0.4

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

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

РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 7$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$ Высота падения материала, м, $G_B = 0.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 8.2$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19320$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 0.835$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, G_C) = 0.1378$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 0.835 = 0.835$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.835 = 0.334$ Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.1378 = 0.0551$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334

Источник загрязнения: 6004, неорганизованный

Источник выделения: 6004 01, Пересыпка из транспортера на весы

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, $K_{OC} = 0.4$

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 7$ РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куса материала, мм, $G7 = 5$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 8.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19320$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2066$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 19320 \cdot (1-0) = 1.252$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2066$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.252 = 1.252$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.252 = 0.501$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2066 = 0.0826$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826	0.501

Источник загрязнения: 6005, неорганизованный

Источник выделения: 6005 01, Пересыпка с весов в норию

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, $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент 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, $G3SR = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куса материала, мм, $G7 = 5$

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

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 8.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19320$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19320 \cdot (1-0) = 0.835$

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.1378$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.835 = 0.835$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.835 = 0.334$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1378 = 0.0551$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334

Источник загрязнения: 6006, неорганизованный

Источник выделения: 6006 01, Транспортировка из сепаратора в камнеотделитель

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, $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

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

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 8.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19320$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 0.835$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.1378$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.835 = 0.835$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.835 = 0.334$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1378 = 0.0551$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334

Источник загрязнения: 6007, неорганизованный

Источник выделения: 6007 01, Транспортировка норий в жаровню

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

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 = 0.4

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 8.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19320$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1722$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 1.043$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.1722$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.043 = 1.043$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = КОС \cdot M = 0.4 \cdot 1.043 = 0.417$

Максимальный разовый выброс, $G = КОС \cdot G = 0.4 \cdot 0.1722 = 0.0689$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0689	0.417

Источник загрязнения: 6008, неорганизованный

Источник выделения: 6008 01, Пересыпка на пресс

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 = 0.4

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

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

Материал: Зерно (пшеница)

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

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 2$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$ Высота падения материала, м, $G_B = 0.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 8.2$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19320$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_J = 0$

Вид работ: Пересыпка

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), } G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 8.2 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1837$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - N_J) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19320 \cdot (1 - 0) = 1.113$$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, G_C) = 0.1837$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + M_C = 0 + 1.113 = 1.113$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 1.113 = 0.445$ Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.1837 = 0.0735$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0735	0.445

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 01, Склад хранения угля

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,

 $K_{OC} = 0.4$

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), $K_1 = 0.03$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, 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), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.4$ Влажность материала, %, $V_L = 5$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 25$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$ РазработчикТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.3$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1825$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0147$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1825 \cdot (1-0) = 0.276$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0147$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.276 = 0.276$

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 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, $G3SR = 2.4$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 25$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 70$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 140$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 30$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 30 / 24 = 2.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 70 \cdot (1-0) = 0.2487$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 70 \cdot (365 - (140 + 2.5)) \cdot (1-0) = 4.1$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0147 + 0.2487 = 0.2634$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.276 + 4.1 = 4.38$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.38 = 1.752$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2634 = 0.1054$

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*)	0.1054	1.752

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Источник загрязнения: 6010

Источник выделения: 6010 02, Склад хранения золы

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,

$KOC = 0.4$

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, 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 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 5$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.05$ Суммарное количество пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.05 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00653$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 273.75 \cdot (1-0) = 0.1104$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00653$

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

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Зола

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 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

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

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 20$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 70$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), Q

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

= 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 140

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 30

Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD = $2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 30 / 24 = 2.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), GC = $K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 70 \cdot (1-0) = 0.00142$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), MC = $0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 70 \cdot (365 - (140 + 2.5)) \cdot (1-0) = 0.0234$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = $0.00653 + 0.00142 = 0.00795$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = $0.1104 + 0.0234 = 0.1338$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, M = КОС · M = $0.4 \cdot 0.1338 = 0.0535$ Максимальный разовый выброс, G = КОС · G = $0.4 \cdot 0.00795 = 0.00318$

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)	0.00318	0.0535

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 01, Парковка

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)			
ВАЗ-2107	Неэтилированный бензин	26	26
ИТОГО :	26		

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 4$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 44$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 26$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 26$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.8$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.8$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 8.19$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 19.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 8.19 \cdot 4 + 19.17 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 48.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 19.17 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (48.8 + 16) \cdot 26 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.0741$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 48.8 \cdot 26 / 3600 = 0.3524$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 4 + 2.25 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 5.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.25 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 1.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.35 + 1.75) \cdot 26 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.00812$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.35 \cdot 26 / 3600 = 0.03864$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 4 + 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.57 + 0.29) \cdot 26 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.000984$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 26 / 3600 = 0.00412$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000984 = 0.000787$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00412 = 0.003296$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000984 = 0.000128$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00412 = 0.000536$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.081$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0144 \cdot 4 + 0.081 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.1182$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.081 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.0606$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1182 + 0.0606) \cdot 26 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.0002045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1182 \cdot 26 / 3600 = 0.000854$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$, шт.	$L1$, км	$L2$, км		
44	26	1.00	26	0.6	0.6		
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	8.19	1	4.5	19.17	0.3524	0.0741
2704	4	0.9	1	0.4	2.25	0.03864	0.00812
0301	4	0.07	1	0.05	0.4	0.003296	0.000787
0304	4	0.07	1	0.05	0.4	0.000536	0.000128
0330	4	0.014	1	0.012	0.081	0.000854	0.0002045

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 148$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 26$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 26$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.8$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.8$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5 \cdot 3 + 17 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 29.7$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 17 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 14.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (29.7 + 14.7) \cdot 26 \cdot 148 \cdot 10^{-6} = 0.171$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 29.7 \cdot 26 / 3600 = 0.2145$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.65$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 1.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.65 \cdot 3 + 1.7 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 3.37$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.7 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 1.42$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.37 + 1.42) \cdot 26 \cdot 148 \cdot 10^{-6} = 0.01843$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.37 \cdot 26 / 3600 = 0.02434$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.05 \cdot 3 + 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.44$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.44 + 0.29) \cdot 26 \cdot 148 \cdot 10^{-6} = 0.00281$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.44 \cdot 26 / 3600 = 0.00318$

Разработчик

ООО «Нур-ЭкоПроект»

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00281 = 0.00225$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00318 = 0.002544$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00281 = 0.000365$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00318 = 0.000413$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.013 \cdot 3 + 0.07 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.093$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.054$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.093 + 0.054) \cdot 26 \cdot 148 \cdot 10^{-6} = 0.000566$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \max(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.093 \cdot 26 / 3600 = 0.000672$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L2, км		
148	26	1.00	26	0.6	0.6		
ЗВ	Trp, мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	3	5	1	4.5	17	0.2145	0.171
2704	3	0.65	1	0.4	1.7	0.02434	0.01843
0301	3	0.05	1	0.05	0.4	0.002544	0.00225
0304	3	0.05	1	0.05	0.4	0.000413	0.000365
0330	3	0.013	1	0.012	0.07	0.000672	0.000566

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 88$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 26$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 26$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 15$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.8$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.4$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.8$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.4 + 0.8) / 2 = 0.6$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 9.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 21.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 9.1 \cdot 15 + 21.3 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 153.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 21.3 \cdot 0.6 + 4.5 \cdot 1 = 17.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (153.8 + 17.28) \cdot 26 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.3914$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 153.8 \cdot 26 / 3600 = 1.11$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 15 + 2.5 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 16.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.5 \cdot 0.6 + 0.4 \cdot 1 = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (16.9 + 1.9) \cdot 26 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.043$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 16.9 \cdot 26 / 3600 = 0.122$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 15 + 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 1.34$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.6 + 0.05 \cdot 1 = 0.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.34 + 0.29) \cdot 26 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.00373$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.34 \cdot 26 / 3600 = 0.00968$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00373 = 0.002984$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00968 = 0.00774$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00373 = 0.000485$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00968 = 0.001258$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.09$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.016 \cdot 15 + 0.09 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.306$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 1 = 0.066$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.306 + 0.066) \cdot 26 \cdot 88 \cdot 10^{-6} = 0.000851$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.306 \cdot 26 / 3600 = 0.00221$

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

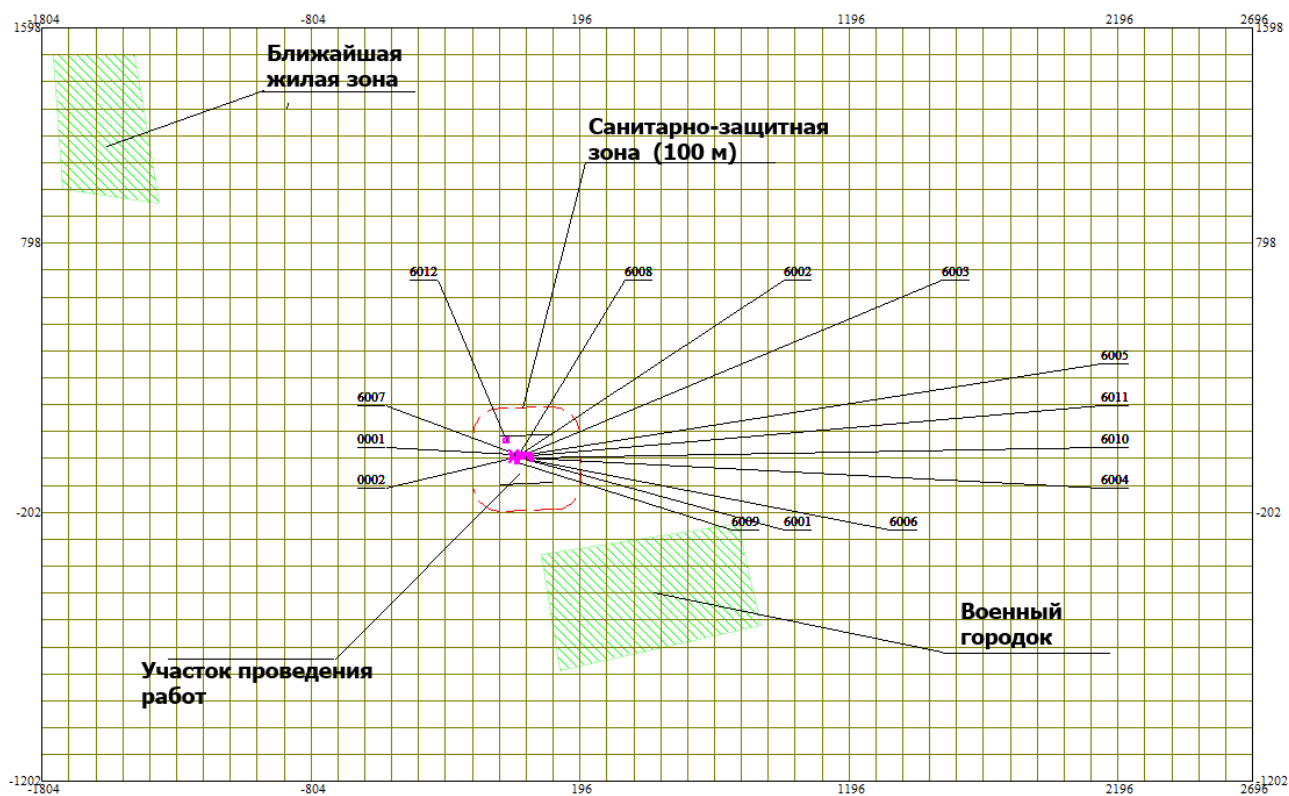
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
88	26	1.00	26	0.6	0.6		
ЗВ	Тгр мин	Mpr, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	15	9.1	1	4.5	21.3	1.11	0.3914
2704	15	1	1	0.4	2.5	0.122	0.043
0301	15	0.07	1	0.05	0.4	0.00774	0.002984
0304	15	0.07	1	0.05	0.4	0.001258	0.000485
0330	15	0.016	1	0.012	0.09	0.00221	0.000851

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00774	0.006021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001258	0.000978
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00221	0.0016215
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.11	0.6365
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.122	0.06955

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

**Карта-схема
с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «KAZ FAN'S AGRO»«14» АВГУСТА 2026 г.
ФАН ЛИХАЙ

Бланки инвентаризации источников выбросов на 2027-2036 годы

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Семей, Маслозавод

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Маслозавод	0001	0001 01	Котел	уголь	Площадка 1				
					8	2240	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	8.4
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	1.366
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	9.63
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	16.33
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	8.87

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Семей, Маслозавод

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0002	0002 01	Аспирационная система	Очистительно е сито	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	4.8384
	0002	0002 02	Аспирационная система	Воздушный сепаратор	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	16.128
	0002	0002 03	Аспирационная система	Камнеотборники	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	4.8384
	6001	6001 01	Разгрузка с автотранспорта в яму	Подслонечник	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.501
	6002	6002 01	Пересыпка в силос	Пересыпка в силос	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.584
	6003	6003 01	Пересыпка из нории на транспортер	Пересыпка	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.334
	6004	6004 01	Пересыпка из транспортера на весы	Пересыпка	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.501
	6005	6005 02	Разгрузка с автотранспорта	автомобиль	8	2240	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.14074
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.02288
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.014947
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.02573
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.319
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.05114
	6006	6006 01	Пересыпка с	Пересыпка	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.334

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Семей, Маслозавод

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6007	6007 01	весов в норию Транспортировка из сепаратора в камнеотделитель	Транспортиро вка	8	2240	хранения/ (487) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.334
	6008	6008 01	Транспортировка норией в жаровню	Транспортиро вка	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.417
	6009	6009 01	Пересыпка на пресс	Транспортиро вка	8	2240	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (487)	0.445
	6010	6010 01	Склад хранения угля	Уголь	8	2240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.752
	6011	6011 01	Склад хранения золы	Зола	8	2240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.0535
	6012	6012 01	Парковка	Парковка	8	2240	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60)	0.006021 0.000978 0.0016215 0.6365 0.06955

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Семей, Маслозавод

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	6	12	0.27	30.536352		Маслозавод 0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2908 (494)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	0.133 0.02163 0.35 0.518 0.010625	8.4 1.366 9.63 16.33 0.4435
0002	3.5	7	0.14	5.387844		2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.16	1.29024
6001	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826	0.501

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0964	0.584
6003	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334
6004	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0826	0.501
6005	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.207	0.14074
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0336	0.02288
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02506	0.014947
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04244	0.02573
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.493	0.319
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0796	0.05114
6006	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334
6007	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0551	0.334
6008	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0689	0.417
6009	2					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0735	0.445
6010	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.1054	1.752
6011	2					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.00318	0.0535

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

Раздел II. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2					0301 (4)	в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00774	0.006021
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001258	0.000978
						0330 (516)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00221	0.0016215
						0337 (584)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.11	0.6365
						2704 (60)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.122	0.06955
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок

Семей, Маслозавод

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Маслозавод					
0001 01	Циклон	95	95	2908	100
0002 01	Циклон	95	95	2937	100
0002 02	Циклон	95	95	2937	100
0002 03	Циклон	95	95	2937	100

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

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

Семей, Маслозавод

Код загр- яз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		76.9454075	42.2706075	34.6748	1.73374	32.94106	0	44.0043475
Т в е р д ы е:		39.945247	5.270447	34.6748	1.73374	32.94106	0	7.004187
0328	из них: Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014947	0.014947	0	0	0	0	0.014947
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.87		8.87	0.4435	8.4265	0	0.4435
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.8055	1.8055	0	0	0	0	1.8055
2937	Пыль зерновая /по грибам	29.2548	3.45	25.8048	1.29024	24.51456	0	4.74024

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

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

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	хранения/ (487)							
	Газообразные, жидкие:	37.0001605	37.0001605	0	0	0	0	37.0001605
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8.546761	8.546761	0	0	0	0	8.546761
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.389858	1.389858	0	0	0	0	1.389858
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9.6573515	9.6573515	0	0	0	0	9.6573515
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	17.2855	17.2855	0	0	0	0	17.2855
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.06955	0.06955	0	0	0	0	0.06955
2732	Керосин (654*)	0.05114	0.05114	0	0	0	0	0.05114

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ на 2027-2036 гг.

Семей, Маслозавод

Наименование цеха, участка	Номер источ- ника выбро- са	Высота источ- ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																
Маслозавод	0001	6.0	0.02466	8.4	33.3		0.02466			0.02466			0.02466			
Маслозавод	6005	2.0	0.0426	0.14074	57.6		0.0426			0.0426			0.0426			
Маслозавод	6012	2.0	0.00675	0.006021	9.1	0.22105	0.00675		0.22105	0.00675		0.22105	0.00675		0.22105	
	ВСЕГО:		0.07401	8.546761			0.07401			0.07401			0.07401			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.07401	8.546761	100		0.07401			0.07401			0.07401			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																
Маслозавод	0001	6.0	0.02163	1.366	38.3		0.02163			0.02163			0.02163			
Маслозавод	6005	2.0	0.0336	0.02288	59.5		0.0336			0.0336			0.0336			
Маслозавод	6012	2.0	0.001258	0.000978	2.2		0.001258			0.001258			0.001258			
	ВСЕГО:		0.056488	1.389858			0.056488			0.056488			0.056488			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.056488	1.389858	100		0.056488			0.056488			0.056488			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																
Маслозавод	6005	2.0	0.02506	0.014947	100	0.82066	0.02506		0.82066	0.02506		0.82066	0.02506		0.82066	
	ВСЕГО:		0.02506	0.014947			0.02506			0.02506			0.02506			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.02506	0.014947	100		0.02506			0.02506			0.02506			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)																
Маслозавод	0001	6.0	0.14	9.63	87.9		0.14			0.14			0.14			
Маслозавод	6005	2.0	0.016976	0.02573	10.7		0.016976			0.016976			0.016976			
Маслозавод	6012	2.0	0.00221	0.0016215	1.4	0.07237	0.00221		0.07237	0.00221		0.07237	0.00221		0.07237	
	ВСЕГО:		0.159186	9.6573515			0.159186			0.159186			0.159186			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.159186	9.6573515	100		0.159186			0.159186			0.159186			

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО "KAZ FAN'S AGRO"

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Маслозавод	0001	6.0	0.518	16.33	33.1		0.518			0.518			0.518			
Маслозавод	6005	2.0	0.493	0.319	31.5		0.493			0.493			0.493			
Маслозавод	6012	2.0	0.555	0.6365	35.4		0.555			0.555			0.555			
	ВСЕГО:		1.566	17.2855			1.566			1.566			1.566			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.566	17.2855	100		1.566			1.566			1.566			
**Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) (2704)																
Маслозавод	6012	2.0	0.122	0.06955	100		0.122			0.122			0.122			
	ВСЕГО:		0.122	0.06955			0.122			0.122			0.122			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.122	0.06955	100		0.122			0.122			0.122			
**Керосин (654*) (2732)																
Маслозавод	6005	2.0	0.0796	0.05114	100	2.60673	0.0796		2.60673	0.0796		2.60673	0.0796		2.60673	
	ВСЕГО:		0.0796	0.05114			0.0796			0.0796			0.0796			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0796	0.05114	100		0.0796			0.0796			0.0796			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Маслозавод	0001	6.0	0.010625	0.4435	100		0.010625			0.010625			0.010625			
	ВСЕГО:		0.010625	0.4435			0.010625			0.010625			0.010625			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.010625	0.4435	100		0.010625			0.010625			0.010625			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, (2909)																
Маслозавод	6010	2.0	0.1054	1.752	97.1		0.1054			0.1054			0.1054			
Маслозавод	6011	2.0	0.00318	0.0535	2.9	0.59022	0.00318		0.59022	0.00318		0.59022	0.00318		0.59022	
	ВСЕГО:		0.10858	1.8055			0.10858			0.10858			0.10858			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.10858	1.8055	100		0.10858			0.10858			0.10858			
**Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) (2937)																
Маслозавод	0002	3.5	0.0525	1.29024	19.4		0.043575	17		0.043575	17		0.043575	17		
Маслозавод	6001	2.0	0.0317	0.501	11.7		0.026311	17		0.026311	17		0.026311	17		
Маслозавод	6002	2.0	0.037	0.584	13.7		0.03071	17		0.03071	17		0.03071	17		
Маслозавод	6003	2.0	0.0211	0.334	7.8		0.0211			0.0211			0.0211			
Маслозавод	6004	2.0	0.0317	0.501	11.7		0.0317			0.0317			0.0317			

Разработчик

ТОО «Эко-САД»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

Семей, Маслозавод

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Маслозавод	6006	2.0	0.0211	0.334	7.8		0.0211			0.0211			0.0211			
Маслозавод	6007	2.0	0.0211	0.334	7.8		0.0211			0.0211			0.0211			
Маслозавод	6008	2.0	0.0265	0.417	9.8		0.0265			0.0265			0.0265			
Маслозавод	6009	2.0	0.0282	0.445	10.4		0.0282			0.0282			0.0282			
	ВСЕГО:		0.2709	4.74024			0.250296			0.250296			0.250296			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.2709	4.74024	100.1		0.250296			0.250296			0.250296			
Всего по предприятию:																
			2.472449	44.004348			2.451845	1		2.451845	1		2.451845	1		

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ на 2027-2036 гг.

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Площадка 1															
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.02466	0.02466	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0426	0.0426	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.00675	0.00675	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.02163	0.02163	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0336	0.0336	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.001258	0.001258	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.02506	0.02506	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.14	0.14	20	
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.016976	0.016976	20	

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.00221	0.00221	20
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.518	0.518	20
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.493	0.493	20
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.555	0.555	20
ч/сут		опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0.122	0.122	20
94 д/год 8	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Керосин (654*)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0796	0.0796	20
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (1)	опасности Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ш амот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.010625	0.010625	20
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, опарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6010	4.13 / 0.57	10.66 / 10.66	2		1.5			0.1054	0.1054	20
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, опарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6011	16.45 / 7.86	12.4 / 12.4	2		1.5			0.00318	0.00318	20
ч/сут		опасности												
94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	0002	-51.58 /		3.5	7	0.14	5.387844 /		0.0525	0.043575	20

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		-0.4					5.387844				
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6001	-24.01 / -	10.86 /	2		1.5			0.0317	0.026311	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		0.64	10.86								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6002	-24.08 /	10.88 /	2		1.5			0.037	0.03071	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		12.65	10.88								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6003	-9.57 /	10.8 /	2		1.5			0.0211	0.0211	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		13.87	10.8								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6004	-9.58 /	11.3 /	2		1.5			0.0317	0.0317	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		0.17	11.3								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6006	18 / -	11.72 /	2		1.5			0.0211	0.0211	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		7.28	11.72								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6007	-38.18 /	9.8/9.8	2		1.5			0.0211	0.0211	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		13.46									
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6008	-37.78 / -	10.76 /	2		1.5			0.0265	0.0265	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		1.44	10.76								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6009	-35.97 /-	10.76 /	2		1.5			0.0282	0.0282	20
д/год 8	(1)	при НМУ 1-й степени опасности	хранения/ (487)		15.53	10.76								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	0001	-52.39 /		6	12	0.27	30.536352 /		0.02466	0.02466	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	диоксид) (4)		13.7					30.536352				
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.0426	0.0426	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	диоксид) (4)		14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	6012	-76.83 /	16.48 /	2		1.5			0.00675	0.00675	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	диоксид) (4)		66.37	16.48								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азот (II) оксид (Азота	0001	-52.39 /		6	12	0.27	30.536352 /		0.02163	0.02163	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	оксид) (6)		13.7					30.536352				
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азот (II) оксид (Азота	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.0336	0.0336	40

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	оксид) (6)		14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Азот (II) оксид (Азота	6012	-76.83 /	16.48 /	2		1.5			0.001258	0.001258	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	оксид) (6)		66.37	16.48								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.02506	0.02506	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	черный) (583)		14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид	0001	-52.39 /		6	12	0.27	30.536352 /		0.14	0.14	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		13.7					30.536352				
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.016976	0.016976	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид	6012	-76.83 /	16.48 /	2		1.5			0.00221	0.00221	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		66.37	16.48								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Углерод оксид (Окись	0001	-52.39 /		6	12	0.27	30.536352 /		0.518	0.518	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	углерода, Угарный газ) (584)		13.7					30.536352				
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Углерод оксид (Окись	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.493	0.493	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	углерода, Угарный газ) (584)		14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Углерод оксид (Окись	6012	-76.83 /	16.48 /	2		1.5			0.555	0.555	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности	углерода, Угарный газ) (584)		66.37	16.48								
ч/сут			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0.122	0.122	40
94	Маслозавод	Мероприятия	Керосин (654*)	6005	2.92 /	9.46 /	2		1.5			0.0796	0.0796	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности			14.67	9.46								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	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	0001	-52.39 /		6	12	0.27	30.536352 /		0.010625	0.010625	40
д/год 8	(2)	при НМУ 2-й степени опасности			13.7					30.536352				
ч/сут														

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6010	4.13 / 0.57	10.66 / 10.66	2		1.5			0.1054	0.1054	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6011	16.45 / 7.86	12.4 / 12.4	2		1.5			0.00318	0.00318	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	-51.58 / -0.4		3.5	7	0.14	5.387844 / 5.387844		0.0525	0.0525	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6001	-24.01 / - 0.64	10.86 / 10.86	2		1.5			0.0317	0.0317	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6002	-24.08 / 12.65	10.88 / 10.88	2		1.5			0.037	0.037	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6003	-9.57 / 13.87	10.8 / 10.8	2		1.5			0.0211	0.0211	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6004	-9.58 / 0.17	11.3 / 11.3	2		1.5			0.0317	0.0317	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6006	18 / - 7.28	11.72 / 11.72	2		1.5			0.0211	0.0211	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6007	-38.18 / 13.46	9.8/9.8	2		1.5			0.0211	0.0211	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6008	-37.78 / - 1.44	10.76 / 10.76	2		1.5			0.0265	0.0265	40
94 д/год 8 ч/сут	Маслозавод (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6009	-35.97 /- 15.53	10.76 / 10.76	2		1.5			0.0282	0.0282	40

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.02466	0.02466	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0426	0.0426	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.00675	0.00675	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.02163	0.02163	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0336	0.0336	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.001258	0.001258	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.02506	0.02506	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.14	0.14	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.016976	0.016976	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.00221	0.00221	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.518	0.518	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.493	0.493	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	опасности Мероприятия при НМУ 3-й степени	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6012	-76.83 / 66.37	16.48 / 16.48	2		1.5			0.555	0.555	60

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут		опасности	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0.122	0.122	60
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Керосин (654*)	6005	2.92 / 14.67	9.46 / 9.46	2		1.5			0.0796	0.0796	60
ч/сут 94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	0001	-52.39 / 13.7		6	12	0.27	30.536352 / 30.536352		0.010625	0.010625	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6010	4.13 / 0.57	10.66 / 10.66	2		1.5			0.1054	0.1054	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6011	16.45 / 7.86	12.4 / 12.4	2		1.5			0.00318	0.00318	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	-51.58 / -0.4		3.5	7	0.14	5.387844 / 5.387844		0.0525	0.0525	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6001	-24.01 / - 0.64	10.86 / 10.86	2		1.5			0.0317	0.0317	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6002	-24.08 / 12.65	10.88 / 10.88	2		1.5			0.037	0.037	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6003	-9.57 / 13.87	10.8 / 10.8	2		1.5			0.0211	0.0211	60
ч/сут		опасности												
94 д/год 8	Маслозавод (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6004	-9.58 /	11.3 /	2		1.5			0.0317	0.0317	60

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КХ «МАУЛИТ»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 8	(3)	при НМУ 3-й степени опасности	хранения/ (487)		0.17	11.3								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6006	18 / -	11.72 /	2		1.5			0.0211	0.0211	60
д/год 8	(3)	при НМУ 3-й степени опасности	хранения/ (487)		7.28	11.72								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6007	-38.18 /	9.8/9.8	2		1.5			0.0211	0.0211	60
д/год 8	(3)	при НМУ 3-й степени опасности	хранения/ (487)		13.46									
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6008	-37.78 / -	10.76 /	2		1.5			0.0265	0.0265	60
д/год 8	(3)	при НМУ 3-й степени опасности	хранения/ (487)		1.44	10.76								
ч/сут 94	Маслозавод	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	6009	-35.97 /-	10.76 /	2		1.5			0.0282	0.0282	60
д/год 8	(3)	при НМУ 3-й степени опасности	хранения/ (487)		15.53	10.76								
ч/сут														

Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование

1 - 1

13002222



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2013 года

01541P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Нур-ЭкоПроект"
 Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, пр. Ауэзова,
 дом № 42., 141., БИН: 121140012876
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

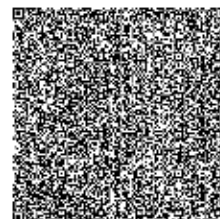
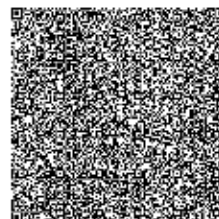
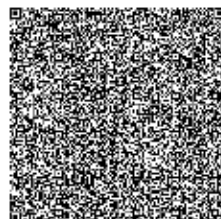
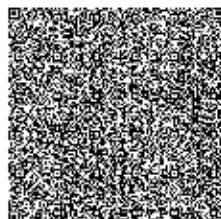
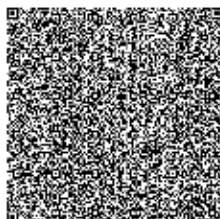
Вид лицензии генеральная

**Особые условия
 действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
 Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
 охраны окружающей среды Республики Казахстан
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель
 (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана



13002222



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01541P

Дата выдачи лицензии 19.02.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Нур-ЭкоПроект"

Республика Казахстан, Восточно-Казахостанская область, Семей Г.А., г.Семей, пр. Ауэзова, дом № 42., 141., БИН: 121140012876
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к
лицензии**

001 01541P

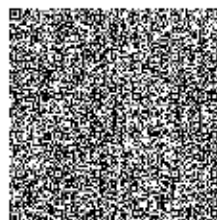
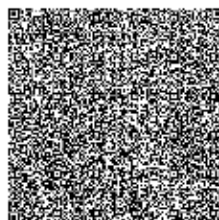
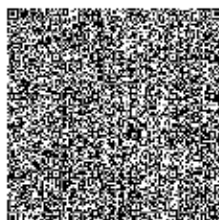
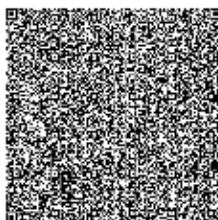
**Дата выдачи приложения
к лицензии**

19.02.2013

Срок действия лицензии

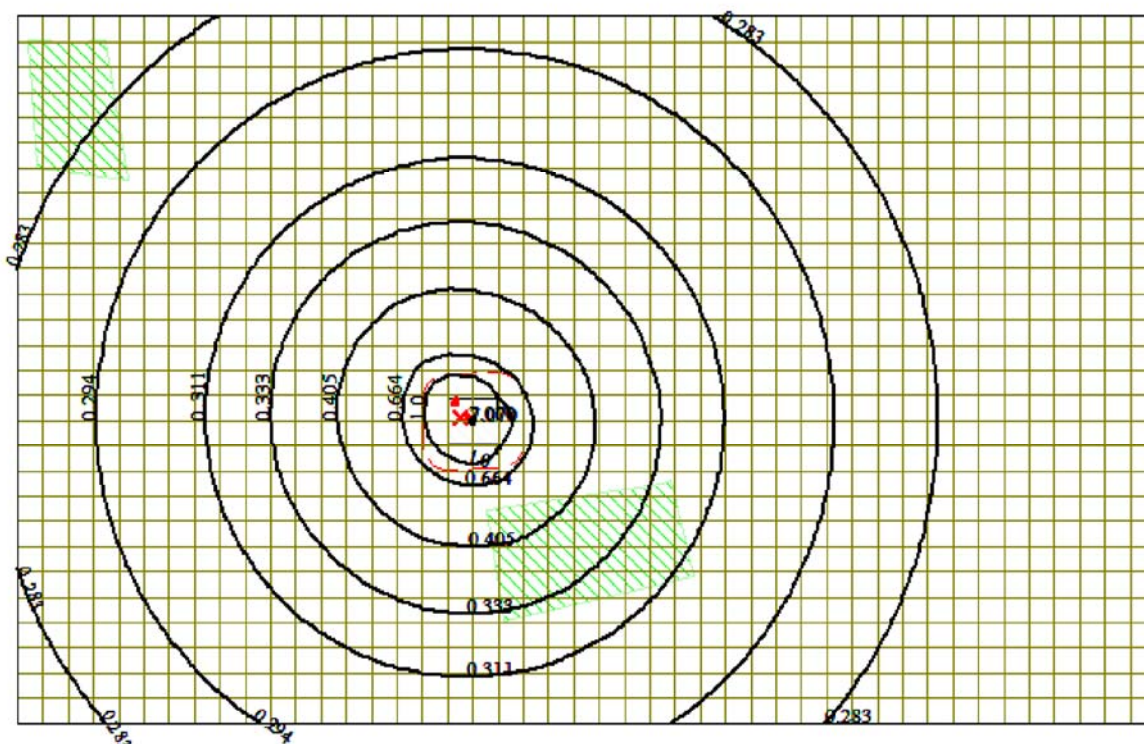
Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатты тапсырылған құжатқа көне.
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

Город : 030 Семей
 Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



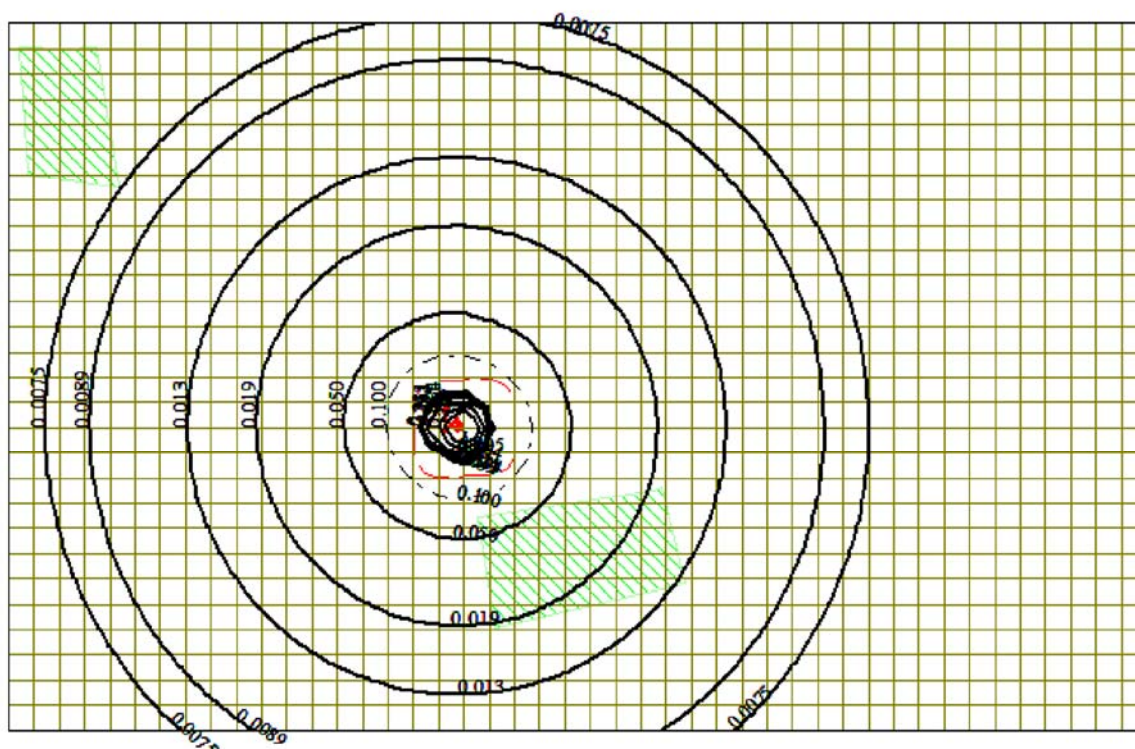
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
 Масштаб 1:25300

Макс концентрация 7.8054237 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -2$
 При опасном направлении 274° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46*29
 Расчет на существующее положение.

Город : 030 Семей
 Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



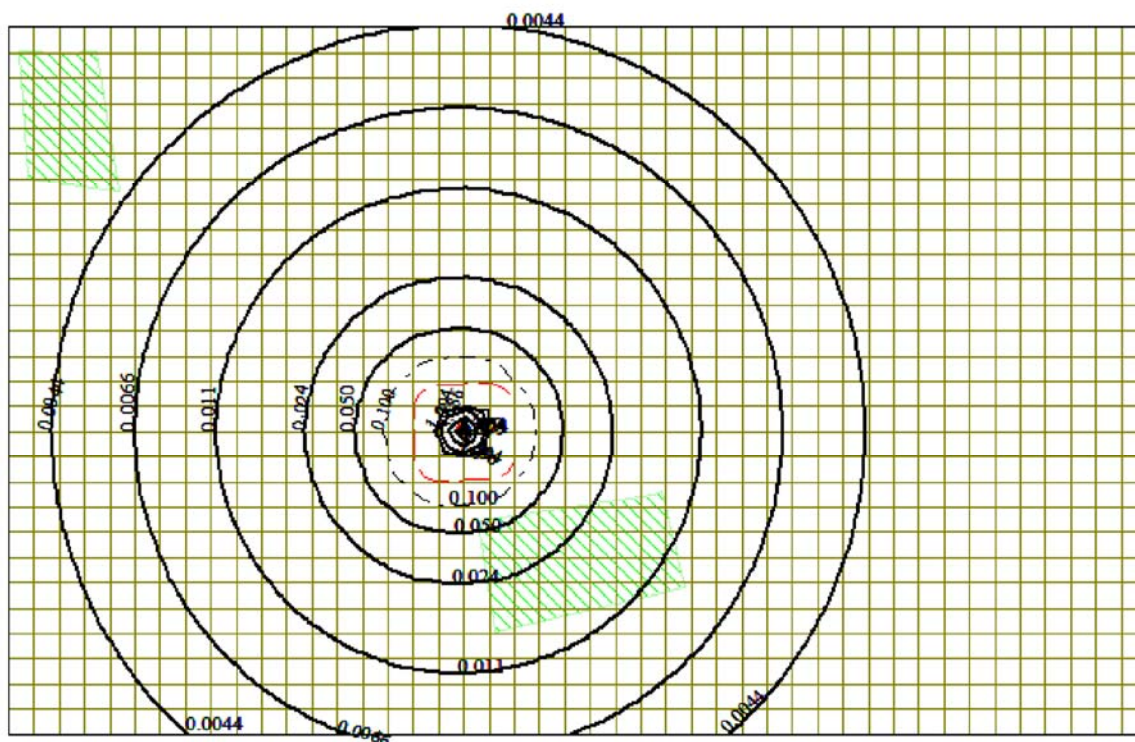
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
 Масштаб 1:25300

Макс концентрация 2.202528 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -2$
 При опасном направлении 274° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46×29
 Расчет на существующее положение.

Город : 030 Семей
 Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
 Масштаб 1:25300

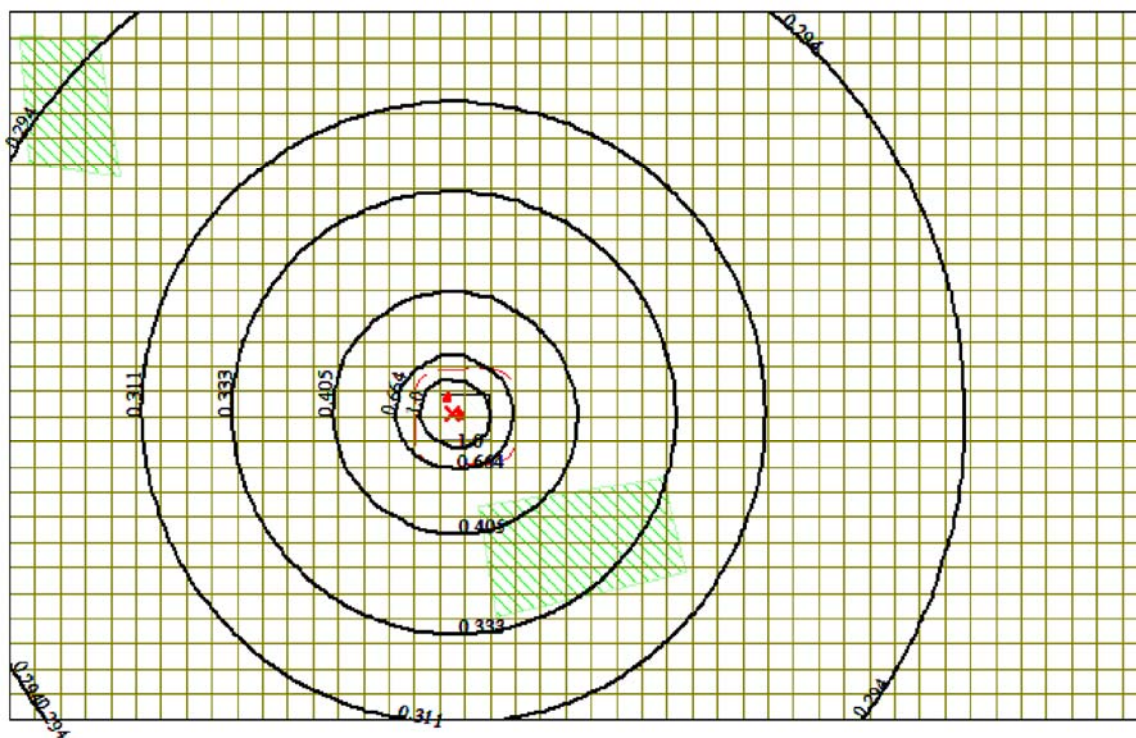
Макс концентрация 7.1713381 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -2$
 При опасном направлении 274° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46×29
 Расчет на существующее положение.

Город : 030 Семей

Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



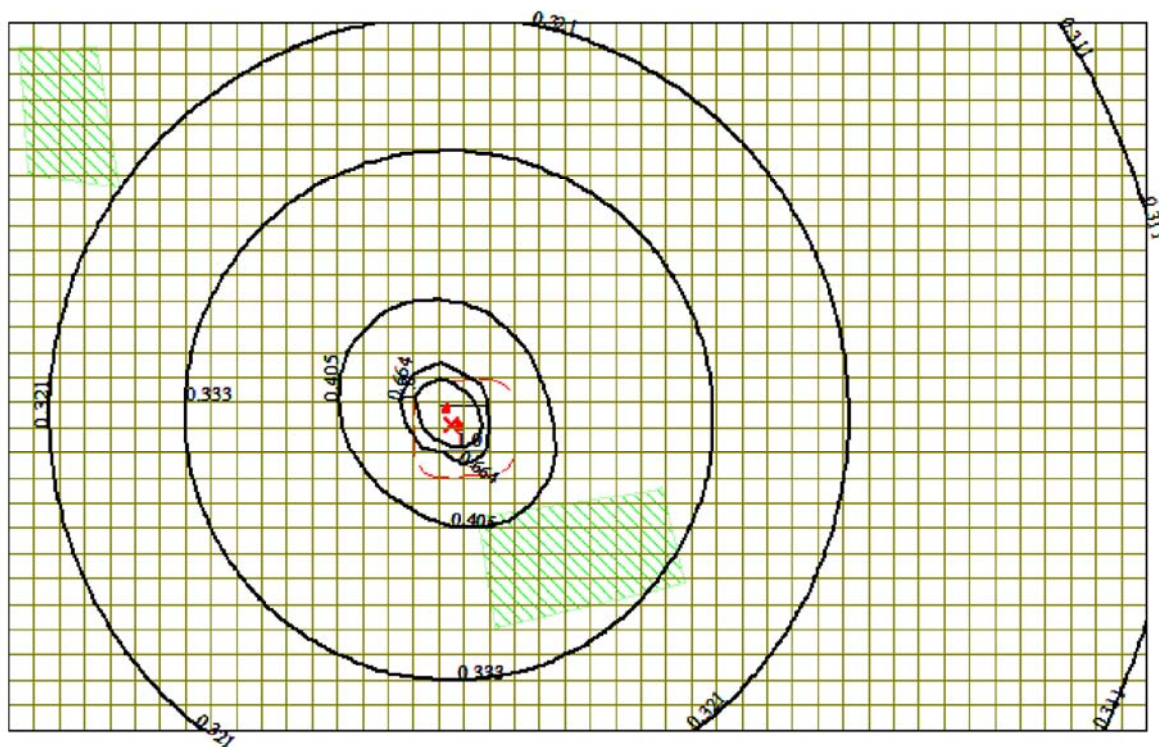
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
Масштаб 1:25300

Макс концентрация 3.0346065 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -2$
 При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46*29
 Расчет на существующее положение.

Город : 030 Семей
 Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
 Масштаб 1:25300

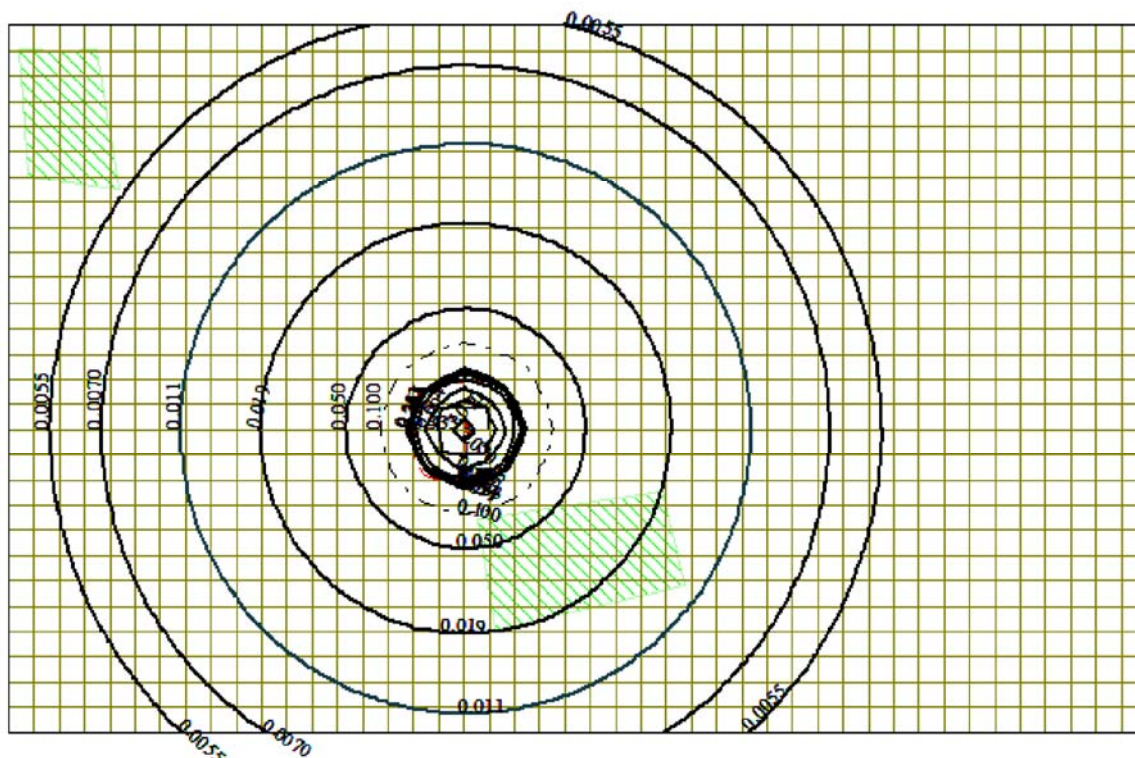
Макс концентрация 2.7942197 ПДК достигается в точке $x = -104$ $y = 98$
 При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46×29
 Расчет на существующее положение.

Город : 030 Семей

Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4

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*)



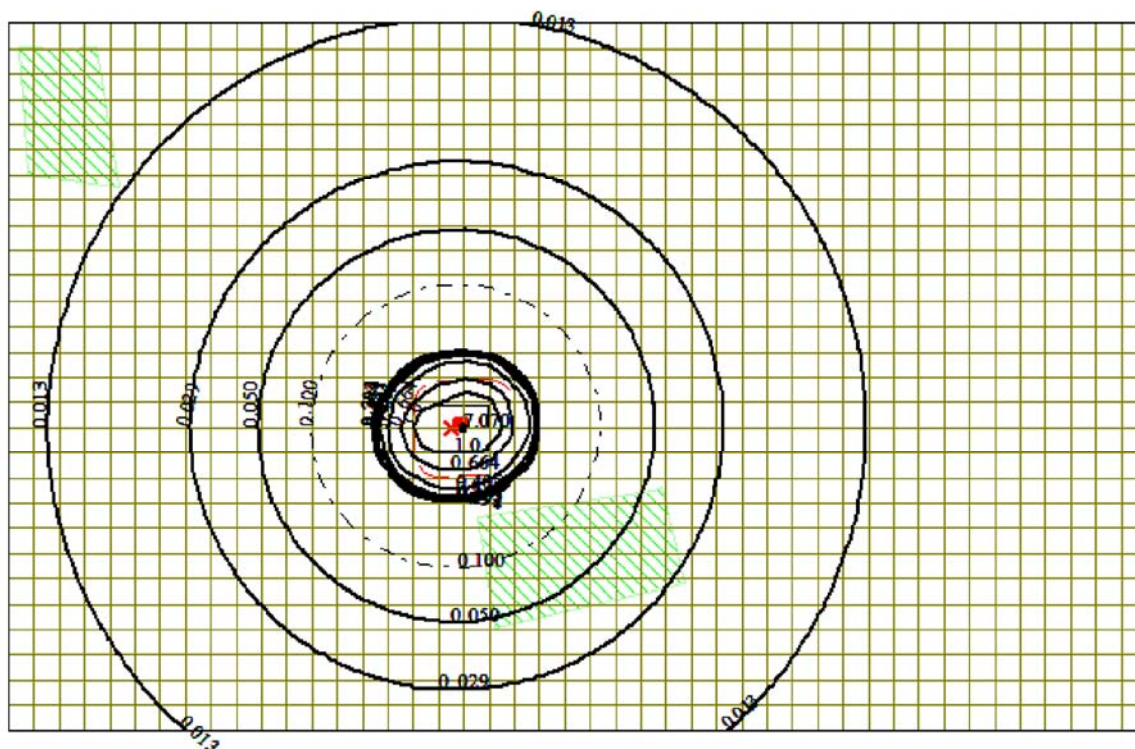
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
Масштаб 1:25300

Макс концентрация 11.1374416 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -2$
 При опасном направлении 74° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46*29
 Расчёт на существующее положение.

Город : 030 Семей
 Объект : 0001 Маслозавод Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 253 759м.
 Масштаб 1:25300

Макс концентрация 7.1843061 ПДК достигается в точке $x=-4$ $y=-2$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 2800 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 46×29
 Расчет на существующее положение.