

Республика казахстан
ТОО «АБЗ Плюс»
ТОО «Экогеоцентр» лицензия №01412Р от 18 августа 2011г.



Утверждаю
Генеральный директор ТОО «АБЗ Плюс»

Лобанов Н.А.

2022г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ)
ТОО «АБЗ Плюс» для дробильно-
сортировочного комплекса
на период с 2022-2026гг.**

Костанай, 2022г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



Иванов С.Л.

Эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Кажагалиева Д.Г.

АННОТАЦИЯ.

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) от источников на этапе эксплуатации дробильно-сортировочного комплекса.

Нормативы допустимых выбросов от источников в атмосферу для ТОО «АБЗ Плюс» разработаны на период с 2022 по 2026 годы.

В настоящем проекте нормативы допустимых выбросов произведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников на этапе эксплуатации.

Проектом НДВ занормированы 2 источника выбросов загрязняющих веществ (1 организованный, 1 неорганизованный).

От установленных источников в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая SiO₂ 20-70%.

Год достижения нормативов НДВ по ингредиентам – 2024 год. Выбросы на этапе эксплуатации составят

2022-2023гг: 6,9315 г/с, 46,0282 т/г.

2024-2026гг: 7,2191 г/с, 53,9028 т/г.

В проекте нормативы допустимых выбросов для объекта:

-выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия объекта;

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

-в рамках контроля, осуществляемого за нормативами допустимых выбросов в области воздействия, в проекте разработан план-график контроля, в котором определен перечень веществ, подлежащих контролю, и нормативная концентрация контролируемых ингредиентов.

Санитарно-защитная зона ДСК не требует отдельной организации, так как расположена в санитарно-защитной зоне существующего предприятия. Согласно Санитарным правилам «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 производства щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка относятся к II классу опасности, с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не менее 500 м.

Радиус расчетной области воздействия участка работ по итогам расчета рассеивания загрязняющих веществ принята 500 м.

Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов допустимых выбросов для данного предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:	1
АННОТАЦИЯ.	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
1. ВВЕДЕНИЕ.	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.	9
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.	9
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	11
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.	12
3.4. Перспектива развития предприятия.	12
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.	12
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.	14
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.	14
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.	14
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.	15
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	15
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.	15
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	16
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	17
4.5. Границы области воздействия объекта.	17
4.6. Данные о пределах области воздействия.	18
4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.	18
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.	20
5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.	20
5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	21
5.3. Краткая характеристика мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий).	22
5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	23
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	26
Приложение 1. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ.	27
Приложение 2. Климатические характеристики, отказ по фону	37
Приложение 3. Исходные данные Заказчика	40
Приложение 4. Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	41
Приложение 5. Государственная лицензия.	47

1. ВВЕДЕНИЕ.

Цель экологического нормирования заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

В целях обеспечения охраны атмосферного воздуха государством устанавливаются следующие нормативы допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) технологические нормативы выбросов;

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Целью данной работы является установление нормативов допустимых выбросов для проектируемого объекта.

Нормативы установлены в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной ТОО «Экогеоцентр» совместно с представителями предприятия.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;

- Санитарных правил «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 № КР ДСМ-2;

- Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020;

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;

- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «АБЗ Плюс», является ТОО «Экогеоцентр», которое осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией №01412Р, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 августа 2011г. на «Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды».

Адрес предприятия заказчика:

Адрес предприятия заказчика:

Почтовый адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, Тохтаровский сельский округ.

Юридический адрес: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай г.а., г.Костанай, улица Уральская, 35.

Адрес предприятия разработчика:

Республика Казахстан, г. Костанай

ул. Ю.Журавлевой 9 «В», каб. 7

конт. тел: 8(7142) 50-02-93.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - дробильно-сортировочный комплекс расположен в пределах территории Житикаринского района Костанайской области.

Координаты объекта:

T.1: 52°04'28.36С; 61°26'13.83В

T.2: 52°04'26.65С; 61°26'16.36В

T.3: 52°04'25.38С; 61°26'13.84В

T.4: 52°04'27.06С; 61°26'11.47В

Количество рабочего персонала на ДСК предусмотрено в количестве 20 человек.

Вид деятельности:

23630 - производство товарного бетона

42111 - строительство дорог и автомагистралей

49100 - пассажирский железнодорожный транспорт, междугородный

81290 - прочие виды услуг по уборке.

Режим работы круглогодичный.

Сброс сточных вод предусматривается в запроектированный накопитель.

Почтовый адрес оператора объекта – Костанайская область, г. Костанай, ул.Уральская, 35.

На участке проведения промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятники архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.

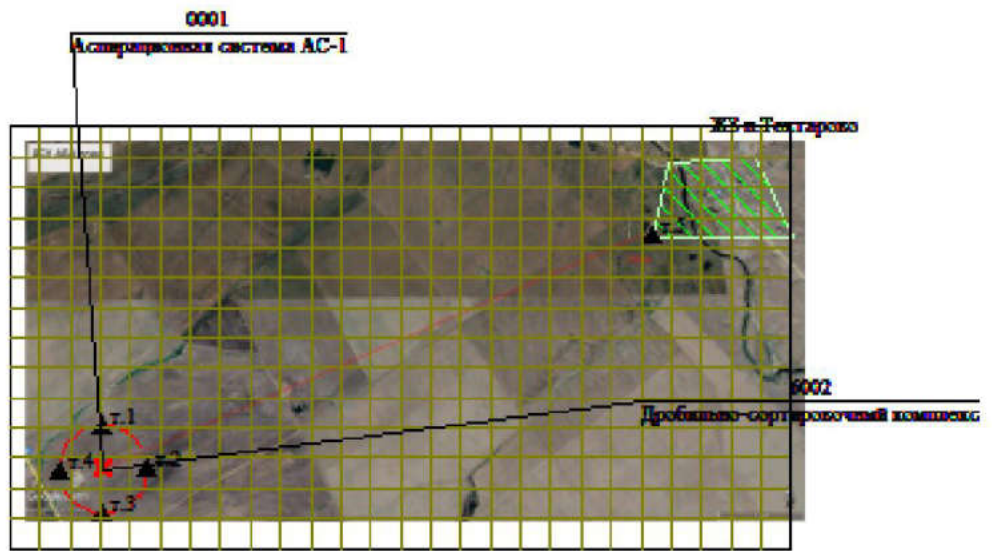
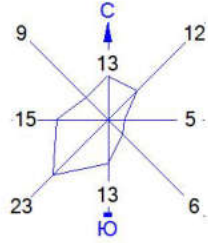
Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 2.1.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия представлена на рисунке 2.2.

Карта-схема с источниками выбросов

Город : 069 Житикаринский район
Объект : 0001 ДСК ТОО "АБЗ Плюс" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
——— Расч. прямоугольник N 01

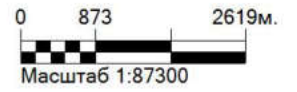


Рис.2.1

Ситуационная карта-схема расположения предприятия



Рис. 2.3

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.

Строительство объекта производится на существующей площадке профильного предприятия. Проектом предусмотрено строительство комплекса по дроблению и сортировке горных пород, отходов тяжелой промышленности с получением строительного материала - щебня фракции 0-5, 5-25, 25-60. Комплекс состоит из вибрационного питателя БПВ-0,8, дробилки щековой СМД-110А, грохот инерционный ГИС-53, дробилка роторная РД-150ВД, конвейер ленточный КЛ-0,8х20, конвейеры ленточные КЛ-0,65х15. Производительность комплекса - 110 т/час. Производственная программа 49.13 тыс. тонн/месяц, 589.6 тыс. тонн/год (335 раб/дней). Оборудование комплекса производится фирмой ООО "НПП "РудМашКонструкция" (г. Чебоксары), монтаж производится соответствующей фирмой-поставщиком.

Оборудование имеет сертификаты соответствия. Состав сооружения и планировка выполнены согласно Задания на проектирования, в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм. Для обеспечения бытовых потребностей персонала на предприятии имеются здания административно-бытового обслуживания с существующим здравпунктом, обеспечивающим медицинское обслуживание персонала. Рядом с сооружением предусмотрен надворный туалет (кабина - биотуалет). При эксплуатации сооружений не выделяются взрывчатые, токсические, ядовитые, радиоактивные и другие опасные вещества. Звуковые и световые воздействия в пределах допустимого. К сооружению обеспечен подъезд для пожарных машин. Пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения. На территории предусмотреть пожарные щиты ЩПА (3 ед.), разместить путем навески на вертикальные строительные конструкции в легкодоступных местах. Режим работы: при производственной необходимости, работа предприятия максимально будет осуществляться в 2 смены (по 8 часов). Обслуживающий персонал комплекса (всего/в смену): технолог - 1/1 (1 б, режим работы 1 смена - 8 часов, при пятидневной рабочей неделе), оператор - 6/2 (1 б, 2 г), работники по загрузке - 6/2 (1 б, 2 г), работники по отгрузке - 6/2 (1 б, 2 г), слесарь - 3/1 (1 в, 2 г), электрик - 3/1 (1 б, 2 г). Всего 25 человек. Группы производственных процессов указаны в скобках.

Технология производства

Большегрузными автомобилями пром.продукт загружается в узел загрузки на базе вибрационного питателя БПВ-0,8 К (позиция №1) с колосниковой решеткой. Питатель вибрационный предназначен для равномерной подачи сыпучих и кусковых материалов не склонных к налипанию к дробящим, сортирующим или перемещающим устройствам. Наличие бункера позволяет загружать питатель с помощью самосвалов и погрузчиков. Производительность - 30-150 м³/час. Далее направляется на I стадию дробления на базе щековой дробилки СМД-110АР (позиция №2). Дробилка щековая со сложным движением щеки СМД-110А предназначена для дробления гранитов, базальтов, кварцитов, песчаников, известняков, руд и других подобных горных пород с пределом прочности при сжатии до 300 МПа (3000 кгс/см²). Производительность (при номинальной ширине щели) - 75 м³/час.

После дробления материал посредством ленточного конвейера КЛ-0,8х20 (позиция №3), предназначенного для непрерывного транспортирования сыпучих и кускообразных материалов с насыпной плотностью до 2,8 т/м³, поступает в агрегат сортировки на базе инерционного грохота ГИС-53 (позиция №4). Грохот инерционный тип ГИС-53 предназначен для сортировки по фракциям щебня, гравийно-песчаной массы и других сыпучих материалов с насыпной массой до 1,8 т/м³ и наибольшим линейным размером отдельных кусков исходного материала не более 200 мм. Производительность - 120-160 м³/ч. В процессе сортировки материал делится на фракции: 1) фракции 0-5, 5-25, 25-60 мм по ленточным конвейерам КЛ-0,65х15 (позиция №5) поступают на открытый склад; 2) фракция 60-150 мм попадает во II стадию дробления на базе роторной дробилки РД150ВД (позиция №6). Дробилка однороторная РД-150.ВД предназначена для мелкого и среднего дробления гранитов, базальтов, кварцитов, песчаников, известняков, руд и других пород с пределом прочности при сжатии до 210 МПа (2100 кгс/см²). Производительность дробилки - 125- 150 т/час. Далее продукт по ленточному конвейеру направляется в агрегат сортировки на базе инерционного грохота ГИС-52 (позиция №7), где происходит разделение продукта на фракции 0- 5, 5-25 и 25-60, которые по ленточным конвейерам КЛ-0,65х15 (позиция №5) поступают на открытый склад. Отгрузка готовой продукции осуществляется существующими погрузчиками в автомобильный транспорт. На предприятии имеется необходимое количество техники с учетом непрерывной работы по осуществлению отгрузки продукции (и поступления сырья) в зависимости от режима работы предприятия.

Санитарно-гигиенические требования

Санитарный контроль будет осуществлять санитарно-эпидемиологическая служба:

- территория должна содержаться в чистоте;
- освещение согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение";
- уборку производить с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению

в РК;

- при входе устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви;

- для сбора мусора используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, располагаемой в пределах зоны здания, площадка ограждается с трех сторон на высоту 1,5 м;
- вредные вещества в воздухе рабочей зоны выше предельно допустимых концентраций отсутствуют;
- параметры шума, вибрации выше предельно допустимых значений отсутствуют;
- материалы, используемые в конструкциях, не выделяют в процессе эксплуатации вредные, пожароопасные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые.

Требования к кадрам При установлении требований к персоналу необходимо учитывать следующие критерии оценки: уровень профессиональной подготовки и квалификации; знание и соблюдение производственной этики; знание нормативных и руководящих документов, которые имеют отношение к профессиональной деятельности. Автоматизация управления Для ведения технологических процессов предусмотрено автоматизированное управление оборудованием и контроль за работой машин. Ведется учет продукции. Установленное оборудование обеспечено автоматизированной системой контроля работы, электроинсталляционными материалами; шкафами управления.

Система управления контролирует:

- дистанционный (централизованный) пуск и остановку машин и механизмов с единого щита управления;
- дистанционное (со щита) управление задвижками, перекидными клапанами;
- дистанционный контроль: состояние электродвигателей (включён - отключён), положение задвижек, клапанов, уровня загрузки;
- световая сигнализация пуска электродвигателей машин и оборудования и контроля за их работой. В схемах управления электродвигателями машин и механизмов предусмотрена блокировка, обеспечивающая:
- требуемую технологией последовательность пуска машин при наборе маршрутов обработки с учётом своевременного включения устройств и механизмов;
- автоматическую остановку любой машины или механизма аварийном отключении двигателя последующей машины и вспомогательных механизмов, обслуживающих данную машину;
- невозможность пуска любой машины или механизма со щита управления без предварительной подачи предварительного звукового сигнала.

Необходимо предусмотреть возможность местного управления электродвигателями каждой машины с группового пульта или с места установки каждой машины. Контроль качества Качественный анализ продукта, как поступившего на предприятие, так и направляемого на хранение, и на отгрузку, предусматривается существующей лабораторией предприятия. Санитарная обработка Регулярно, согласно установленного на производстве графика, необходимо проводить осмотр и диагностику оборудования. Для этих целей машины оборудованы лестницами (комплектная поставка), все оборудование оснащено датчиками, обеспечивающими аварийную остановку и снижающими риск возникновения поломок и аварий. Для исключения условий образования взрывоопасной среды на площадке проектом предусматривается: применение герметичного оборудования; устраняются щели и неплотности в дверках и лючках; места соединения вводных и выводных патрубков с машиной должны иметь уплотняющие прокладки, исключающие пыление и подсор продукта; соединительные трубопроводы не должны иметь пробойн, трещин и щелей, нарушающих их герметичность. Персоналу в конце каждой смены необходимо спец.одежду сдать в приемную грязного белья; принять душ, вымыть лицо, руки теплой водой с мылом. Санитарно-бытовые помещения для персонала предусмотрены в существующем здании на территории предприятия, стирка спец.одежды производится на специализируемом предприятии по договору. Не допускается принимать пищу и курить на рабочих местах.

Система аспирации

Система аспирации предназначена для очистки воздуха. Применяемый комплекс аспирации имеет эффективность улавливания мелкодисперсной пыли не менее 99%. Очистка воздуха с помощью аспирационной системы способствует улучшению санитарных условий, уменьшению потери ценных продуктов. Система аспирации состоит из модуля очистки - пылеуловителя, системы воздухопроводов, вентилятора, эжектора. Система воздухопроводов состоит из отдельных элементов (труб, колен и переходов), при помощи которых собирается технологическая линия. Пылеуловитель представляет собой цилиндрический корпус с равномерно расположенными по периметру корпуса карманами (уступами) для создания вихрей. В зоне вихрей создаются условия для концентрации и коагуляции частиц пыли. Разделение пыли осуществляется в рабочей зоне пылеуловителя. Очищенный от промышленной пыли воздух отводится через выходной воздухопровод эжекторного всасывания и перфорированный клапан регулировки сопротивления, что позволяет значительно увеличить эффективность осаждения пыли, пыль осаждается в бункер пылеуловителя. Пылеуловитель укомплектован устройством подсоса окружающего воздуха, обеспечивающий воздушную завесу в нижней части выходного патрубка пылеуловителя и, соответственно, дополнительную очистку на выходе пылеуловителя (аналог воздушно – молекулярного фильтра). Непосредственно к рабочей части пылеуловителя примыкает рабочий конус, через нижнее отверстие которого уловленная пыль ссыпается в бункер. Бункер оснащен герметичным

пылевым затвором, фиксируемым в закрытом положении с помощью рычажного механизма с винтовым натяжным устройством. Диаметр отверстия выгрузки - 150 мм. Изготовитель аспирационного комплекса - ООО "Планета-Эко", организация имеющая в своем составе конструкторское бюро, производственные отделы. Разработка, монтаж, установка, пусконаладочные работы осуществляются посредством системы «Шеф-монтаж».

Электроснабжение

Проект электроснабжения объекта выполнен согласно АПЗ и технических условий, выданных филиалом "Еңбек-Қостанай" от 14.12.2021г.

По степени надежности электроснабжения электроприемники дробильно-сортировочного комплекса относятся к потребителям III категории.

Район по гололёду-III, район по ветру-III, число грозových часов в году - от 40 до 60.

Общая расчетная мощность составляет 400кВт.

Согласно ТУ, предусмотрена строительство ВЛ-10кВ от существующей опоры ВЛ -10кВ.

Линию ВЛ-10кВ выполнить на опорах марки СВ105-5.

На проектируемой опоре №1, №89 установить разъединитель РЛНД-10.

Источниками электроснабжения является проектируемая КТП -630кВА-10/0,4кВ, запитанная по ВЛ-10кВ на ж/б опорах с подвеской провода АС-70/11.

От проектируемой КТП предусмотрена прокладка кабелей АВБШв, расчетного сечения к оборудованию комплекса.

КЛ-0,4кВ прокладывается в земле в траншее по серии А5-92 далее по стальным трубам.

Тип заземлителей для опор ВЛ -10кВ приняты по типовому проекту серии 3.407-150: 5-й тип вертикальных заземлителей, для нормируемого сопротивление заземляющего устройства 10 Ом, количество электродов на опору - 1шт., длина электрода - 3,0м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих нормативов СН РК и ПУЭ РК.

Конструкции железобетонные

1. Настоящий проект стальных конструкций марки "КМ" Выполнен на основании заданий, указанных в черт, марки "ТХ", разработанных ТОО "КАЗГИПРОЦВЕТМЕТ".

2. За условную отметку 0,000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке 198,30 на генеральном плане.

3. Бетонные работы должны производиться в соответствии с проектом производства работ, СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03—107—2013 "Несущие и ограждающие конструкции", указаниям СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

4. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха и при температуре воздуха выше 25°С должны выполняться согласно пунктов глав 4.2.9 и 4.2.10 СП РК 5.03—107—2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

5. Данные о грунтовых условиях и подготовке основания приведены на листе 2 настоящего комплекта чертежей.

Источники загрязнения

На этапе эксплуатации объекта предусматриваются 2 источника загрязнения (1 организованный, 1 неорганизованный).

Основной деятельностью предприятия являются следующие виды работ: аспирационная система, ДСК.

Источник 0001 – Система аспирации АС-1. Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является труба высотой 6 м и диаметром устья 150 мм. Пылеочистное оборудование – пылеуловитель вихревой со степенью очистки – 99%.

Источник 6001 –ДСК (погрузка в загрузочный бункер питателя, ленточные конвейеры КЛ-0,65x15 (фр.0-5 мм, 5-25мм, 25-60 мм), пересыпка с ленточных конвейеров в конусы (фр.0-5 мм, 5-25мм, 25-60 мм), конусы №1-6, отгрузка готовой продукции в автотранспорт).

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 1 наименования.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

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

При проведении эксплуатационных работ будет применяться аспирационная система АС-1 с 99% эффективностью работы.

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

Эксплуатация объекта требует применения технологии пылеподавления в виде системы аспирации. Процент улавливания взвешенных веществ составляет 99%.

3.4. Перспектива развития предприятия.

Настоящий проект выполнен в соответствии с рабочим проектом на период с 2022-2026 годы. Проектом НДС предусмотрено нормирование выбросов загрязняющих веществ на 5-летний период.

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для предприятия, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу (Таблица 3.1.).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников в выброса, штук	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса		Температура, град. С	Координаты на карте-схеме, м			
													точечного ист./конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество							скорость, м/с	объем на одну трубу, м ³ /с		X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		АС-1	1		АС-1	1	0001	6	0,15	15	0,2650725		877	648		
001		ДСК	1		ДСК	1	6001	2					885	632	18	16

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества, по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки /максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
						2022-2023гг.			2024-2026гг.			
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Пылеуловитель;	2908	100	99,0/99,0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,3273	5007,309	25,6114	1,3273	5007,309	25,6114	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	5,6042		20,4168	5,8918		28,2914	2024

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, приведены в таблице 3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2022-2026 годы

Таблица 3.3.

Наименование вещества	ЭНК	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества				МЭНК
					2022-2023гг.		2024-2026 гг.		
					г/с	т/год	г/с	т/год	
пыль неорганическая SiO _{20-70%}	-	0,3	0,1	3	6,9315	46,0282	7,2191	53,9028	-
ВСЕГО:	-				6,9315	46,0282	7,2191	53,9028	-

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

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

- для расчета выбросов вредных веществ от дробильно-сортировочного комплекса, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.

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

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до $-30 - 35^{\circ}\text{C}$, в летнее время максимум температур $+35 + 40^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5 - 5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет $350 - 385$ мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период.

В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Основные метеорологические характеристики района и сведения по повторяемости направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 4.1 и взяты из предоставленных справочных данных филиала РГП «Казгидромет» по Костанайской области (Приложение 2)

Метеорологические характеристики

Таблица 4.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	12.0
В	15.0
ЮВ	6.0
Ю	13.0
ЮЗ	23.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	8,0

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно нормативных документов РК.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия (гряды, утесы) отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.).

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов в атмосфере, приведены в таблице 4.1.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК.

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник в системе координат, со следующими параметрами:

Таблица 4.2.

Наименование	Полное описание площадки				Шаг сетки, (м)
	Размеры (м)		Координаты центра (м)		
	ширина	высота	X	Y	
ДСК	9100	4900	4345	2167	350

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом территорию предприятия.

Расчеты выполнены на максимальный период, при суммарной нагрузке предприятия по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на наиболее худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

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

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2022 по 2026 годы.

Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблицах 4.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту.

Таблица 4.3.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение		на 2022-2023 гг		на 2024-2026 гг		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	15	16	9
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния										
Организованные источники										
АС-1	0001			1,3273	25,6114	1,3273	25,6114	1,3273	25,6114	2024
Итого по организованным:				1,3273	25,6114	1,3273	25,6114	1,3273	25,6114	
Неорганизованные источники										
ДСК	6001			5,6042	20,4168	5,8918	28,2914	5,8918	28,2914	2024
Итого по неорганизованным:				5,6042	20,4168	5,8918	28,2914	5,8918	28,2914	
Всего по предприятию:				6,9315	46,0282	7,2191	53,9028	7,2191	53,9028	

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

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.5. Границы области воздействия объекта.

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.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{пгр}/C_{зв} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшие жилые дома п.Тохтарово находятся на расстоянии более 7900 м в северо-восточном направлении от проектируемой площадки ДСК.

Территория объекта находится за пределами жилых зон. Направление розы ветров по восьми румбам представлено в Приложении 1 Отчета о возможных воздействиях, и учтена в расчете рассеивания.

Санитарно-защитная зона ДСК не требует отдельной организации, так как расположена в санитарно-защитной зоне существующего предприятия. Согласно Санитарным правилам «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 производства щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка относятся к II классу опасности, с санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не менее 500 м.

Размещение объекта соответствует данным требованиям. Санитарно-защитная зона выдержана.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Радиус расчетной области воздействия участка работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ принята 500 м. Границы области воздействия не выходят за пределы границ СЗЗ. Согласно результатам расчета рассеивания, превышение концентраций загрязняющих веществ на территории области воздействия не обнаружено.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2 СЗЗ для предприятий II и III классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 50 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

4.6. Данные о пределах области воздействия

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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

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

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

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

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедники, музеи и памятники архитектуры, не расположены. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района не требуются.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;

- по второму режиму 20-40%;

- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб области.

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с п.4 РД 52.04.52-85, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 10 %, по второму режиму на 30 %, по третьему режиму на 50 %.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;
- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;
- использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

- снижение нагрузки на энергетические установки на 15%;
- использование газа для работы энергетических установок;
- прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;
- прекращение испытания оборудования на испытательных стендах;
- ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относится и электростанция, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

- снижение нагрузки энергетических установок на 25 %;

- прекращение движения автомобильного транспорта.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

5.3. Краткая характеристика мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий).

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются местными органами Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируются местными органами Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по снижению испарения топлива.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижения производительности мощности или полную остановку производства, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т. д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратных и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ приведены в таблице 5.1

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ

Таблица 5.1

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте предприятия (города)	Координаты на карте предприятия (города)		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов в без учета мероприятий, 2022-2023гг. г/с	мощность выбросов после мероприятий, 2022-2023гг., г/с	мощность выбросов без учета мероприятий, 2024-2026гг., г/с	мощность выбросов после мероприятий, 2024-2026гг., г/с		
					Точечный; одного конца линейного/ второго конца линейного												
					X1/Y1	X2/Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
круглогодичный	0001	снизить интенсивность работ на 20%	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	0001	876.79; 647.84	0;0	6	0,15				1,3273	1,06184	1,3273	1,32378	20	
круглогодичный	6001	снизить интенсивность работ на 20%	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	6001	885.45; 632.4	17.78; 15.86	2					5,6042	4,48336	5,8918	5,82576	20	

5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Согласно письму РГП «Казгидромет» ожидаются НМУ на данной территории, в соответствии с этим предусмотрено обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию (Приложение 2).

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДС прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведен в табл. 6.1.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 6.1.

№ источника, № контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3		4	5
0001, 6001	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	1 раз в квартал		Аккредитованная лаборатория	Инструментально
т.1 (871;1150)	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	1 раз в квартал			
т.2 (1393;654)	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	1 раз в квартал			
т.3 (871;124)	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	1 раз в квартал			
т.4 (375;637)	пыль неорганическая SiO ₂ -70%	1 раз в квартал			

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Сборник методик для сжигания топлива по формулам сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п.
4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004
5. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
8. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. РНД 211.3.01.01-96, Алматы, 1996.
9. Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.3.01.06-97, Алматы, 1997.
10. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
11. Строительная климатология, СНиП РК 2.04-01-2001.
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок для определения выбросов от дизельного топлива - по формулам методики расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

Приложение 1. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ.

Источник 6001

ДСК

Погрузка в загрузочный бункер питателя

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,01			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,003			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,1			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
G, производительность погрузки, т/час	120			
	2022-2023гг			2024-2026гг
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	50000			155500
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3				
Время работы, часов	5360			5360
	г/с	т/год		
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0068	0,0072	0,0068	0,0224

Источник 0001

АС-1

Дробилка щековая СМД-110 А (загрузочная часть)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. Таблица 5.1. Формула 5.3, 5.4

Удельное выделение, г/сек	16			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг			2024-2026гг
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	16,0000	308,7360	16,0000	308,7360

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ-0,8*20 (разгрузочная часть)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг			2024-2026гг
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

АС-1

Ленточный конвейер КЛ-0,8x20

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,8			
l, длина ленты	20			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг			2024-2026гг
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0161	0,3112	0,0161	0,3112

АС-1

Подача с конвейера КЛ-08х20 на грохот

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2024-2026гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,5389	10,3984	0,5389
				т/год
				10,3984

АС-1

Грохот инерционный ГИС-53 (поз.№4)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. Таблица 5.1. Формула 5.3, 5.4

Удельное выделение, г/сек	10,67			
Время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2024-2026гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		10,6700	205,8883	10,6700
				т/год
				205,8883

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 0-5мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2024-2026гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,5389	10,3984	0,5389
				т/год
				10,3984

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 5-25мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,5389	10,3984	0,5389
				т/год
				10,3984

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 25-60 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,5389	10,3984	0,5389
				т/год
				10,3984

Конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 0-5мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0098	0,1896	0,0098
				т/год
				0,1896

Конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 5-25мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по

производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0098	0,1896	0,0098
				т/год
				0,1896

Конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 25-60мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0098	0,1896	0,0098
				т/год
				0,1896

Пересыпка с конвейера в конус 0-5 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
G, производительность, т/час	0,7			2,2
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	3750			11663
Время работы, часов	5360			5360
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0148	0,2016	0,0465
				т/год
				0,6270

коэффициент гравитационного осаждения

Конус №1 (фракция 0-5 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002

S, поверхность пыления в плане, м2	190			
Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
n, эффективность пылеподавления	0			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,2623	3,4503	0,2623
				3,4503

Пересыпка с конвейера в конус 5-25 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
G, производительность, т/час		1,9		5,8
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		10000		31100
Время работы, часов		5360		5360
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0287	0,3840	0,0876
				1,1942

Конус №2 (фракция 5-25 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002			
S, поверхность пыления в плане, м2	190			
Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
n, эффективность пылеподавления	0			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,1873	2,4645	0,1873
				2,4645

Пересыпка с конвейера в конус 25-60 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			

п, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность, т/час	2,1		6,5	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	11250		34988	
Время работы, часов	5360		5360	
	г/с	т/год		
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0254	0,3456	0,0786	1,0748

Конус №3 (фракция 25-60 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45			
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,4			
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002			
S, поверхность пыления в плане, м ²	120			
Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
п, эффективность пылеподавления	0			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0947	1,2452	0,0947	1,2452

АС-1

Дробилка роторная РД-150ВД (поз.№6)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. Таблица 5.1. Формула 5.3, 5.4

Удельное выделение, г/сек	90			
производительность, т/год	25000		77750	
производительность, т/ч	150			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	90,0000	1736,6400	90,0000	1736,6400

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ-0,65x15

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

Ленточный конвейер КЛ-0,65x15

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м ² , г/м ² хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
п, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0098	0,1896	0,0098	0,1896

АС-1

Подача с конвейера на грохот

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

АС-1

Грохот инерционный ГИС-52 (поз.№7)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. Таблица 5.1. Формула 5.3, 5.4

Удельное выделение, г/сек	10,67			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	10,6700	205,8883	10,6700	205,8883

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65x15 (фракция 0-5мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65x15 (фракция 5-25мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

АС-1

Пересыпка на конвейер КЛ 0,65x15 (фракция 25-60 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. формула 4.5.3

Удельное выделение, кг/час	1,94			
Время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,5389	10,3984	0,5389	10,3984

Конвейер КЛ 0,65x15 (фракция 0-5мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0098	0,1896	0,0098	0,1896

Конвейер КЛ 0,65x15 (фракция 5-25мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по

производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0098	0,1896	0,0098
				т/год
				0,1896

Конвейер КЛ 0,65х15 (фракция 25-60мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п. п.3.7

m, количество конвейеров	1			
n, количество одновременно работающих конвейеров	1			
q, удельная сдуваемость с1 м2, г/м2хс	0,002			
b, ширина ленты, м	0,65			
l, длина ленты	15			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
C5, коэф.учит. скорость обдува (т.3.3.4)	1,26			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
T, время работы оборудования, час/год	5360			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0098	0,1896	0,0098
				т/год
				0,1896

Пересыпка с конвейера в конус №4 (0-5 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
		2022-2023гг		2023-2031 гг
G, производительность, т/час	0,7			2,2
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	3750			11663
Время работы, часов	5360			5360
		г/с	т/год	г/с
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,0148	0,2016	0,0465
				т/год
				0,6270

коэффициент гравитационного осаждения

Конус №4 (фракция 0-5 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002
S, поверхность пыления в плане, м2	190

Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
n, эффективность пылеподавления	0			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,2623	3,4503	0,2623	3,4503

Пересыпка с конвейера в конус №5 (5-25 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность, т/час	1,9		5,8	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	10000		31100	
Время работы, часов	5360		5360	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0287	0,3840	0,0876	1,1942

Конус №5 (фракция 5-25 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002			
S, поверхность пыления в плане, м ²	190			
Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
n, эффективность пылеподавления	0			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	г/с	т/год	г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,1873	2,4645	0,1873	2,4645

Пересыпка с конвейера в конус №6 (25-60 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			

коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность, т/час	2,1		6,5	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	11250		34988	
Время работы, часов	5360		5360	
	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0254	0,3456	0,0786	1,0748

Конус №6 (фракция 25-60 мм)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k6, коэффициент, учитывающий профиль поверхности	1,45			
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,4			
q, унос пыли с одного кв.метра фактической поверхности	0,002			
S, поверхность пыления в плане, м ²	190			
Количество дней с устойчивым снежным покровом	141			
Количество дней с осадками в виде дождя	8,3			
n, эффективность пылеподавления	0			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,1499	1,9716	0,1499	1,9716

Отгрузка готовой продукции фракция 0-5 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,7			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность погрузки, т/час	200,0		200,0	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	7500		23326	
Время работы, часов	38		117	
	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	4,2311	0,4032	4,2311	1,2540

фракция 5-25 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			

V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность погрузки, т/час	200,0		200,0	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	20000		62200	
Время работы, часов	100		311	
	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	3,0222	0,7680	3,0222	2,3885

фракция 25-60 мм

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,02			
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта валовых выбросов	1,2			
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) для расчёта максимально-разовых выбросов	1,7			
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1			
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4			
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5			
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1			
k9, поправочный коэффициент	1			
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4			
n, эффективность пылеподавления	0			
коэффициент гравитационного осаждения	0,4			
	2022-2023гг		2023-2031 гг	
G, производительность погрузки, т/час	200,0		200,0	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	22500		69976	
Время работы, часов	113		350	
	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2,4178	0,6912	2,4178	2,1497
Итого по отгрузке	4,2311	1,8624	4,2311	5,7922

ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ 0001 (АС-1)

2022-2023гг

2023-2031 гг

Наименование очистного оборудования

Модуль очистки МО-15000
(пылеуловитель вихревой)

Модуль очистки МО-15000
(пылеуловитель вихревой)

Эффективность очистки, средняя

99 %

99 %

до очистки

до очистки

	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>	<u>г/с</u>	<u>т/год</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	132,7290	2561,1366	132,7290	2561,1366

после очистки

после очистки

	<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>Валовый выброс, т/год:</u>
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	1,3273	25,6114	1,3273	25,6114

ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ 6001

Максимальный выброс, г/с:

Валовый выброс, т/год:

Максимальный выброс, г/с:

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	5,6042	20,4168	5,8918	28,2914
---	---------------	----------------	---------------	----------------

Приложение 2. Климатические характеристики, отказ по фону



28-03-1-03/217
3812A1613ACF41A4
11.03.2022

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Иванову С.Л.

СПРАВКА

На Ваш запрос № 49 от 10 марта 2022 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2021 год по Житикаринскому району Костанайской области.

По данным метеорологической станции Житикара:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 31,4°C.
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 19,0° мороза.
3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	13	12	5	6	13	23	15	9	10

4. Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% - 8 м/с.
5. Продолжительность осадков в виде дождя – 100 часов/год.
6. Количество дней с устойчивым снежным покровом – 141.
7. Средняя скорость ветра за год – 3,1 м/с.

Директор филиала
по Костанайской области

Л. Кузьмина

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҰӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУЗЬМИНА ЛАРИСА, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ, VIN120841015383



Исп.: Сюткина Виктория

Тел.: 87013025154

<https://seddoc.kazhydromet.kz/fxL63o>

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.05.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, Токтаровский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Экогеоцентр"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО "АБЗ Плюс"**
6. Разрабатываемый проект - **"Дробильно-сортировочный комплекс"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, Токтаровский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«Қазгидромет» РМҚ
Шығыс № 06-09/35-27
27 * 21 20 18 ж.
Парақтар саны _____
Қосымша _____

ТОО «Эко Way»

На письмо №105 от 20.11. 2018 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актөбе
4. Город Атырау
5. Город Ақтау
6. Город Ақсу
7. Поселок Новая Бұхтарма
8. Город Ақсай
9. Город Балхаш
10. Город Қарағанда
11. Город Жанаозен
12. Город Қызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экібастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Қостанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

Первый заместитель
Генерального директора

М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95

Приложение 3. Исходные данные Заказчика

Исходные данные для разработки Раздела «Охрана окружающей среды» к РП «Дробильно- сортировочный комплекс» ТОО «АБЗ плюс»

Этап строительства:

1. Объем снятия ПСП - 3000 м³.
2. Объем разработки грунта - 150 м³
3. Объем завозимого щебня фракции 5-10мм. 10 м³.
4. Расход электродов марки Э-42 – 510кг.
5. Расход пропан-бутана -85 кг.
6. Расход эмали ПФ-115- 300 кг
7. Расход грунтовки ГФ-021-200 кг
8. Продолжительность строительства – 2,7месяца.
9. На строительстве предполагается задействовать 10 человек.
10. Период строительства: 2022г.

Этап эксплуатации

11. Перерабатываемая порода представлена Гранитом.
12. Годовая производительность 2022-2023 гг – 50 000 тонн/год, 2024-2026 гг - 155500т/год.
13. Крупность исходного материала 5-700 мм
14. Влажность исходного материала 8-9 %.
15. Предусматривается орошение при засыпке породы в бункер.
16. Плотность исходного материала 2,7 т/м³.
17. Производительность комплекса - 120 тонн/час.
18. Режим работы: 335 раб. дней в году. 2 смены по 8 часов.
19. Производственный персонал комплекса 20 человек.
20. Объем производимого материала фракции 0-25мм: 2022-2023гг – 3750 тонн/год, 2024-2026 гг - 11663 т/год.
21. Объем производимого материала фракции 5-25 мм: 2022-2023гг – 10000 тонн/год, 2024-2026 гг - 31100 т/год.
22. Объем производимого материала фракции 25-60мм: 2022-2023гг – 11250 тонн/год, 2024-2026 гг - 34988 т/год.
23. Площадь конусов щебня №1-6 -190м²
24. Производительность погрузчика 200т/час.
25. Предусматривается система аспирации.
26. Площадь участка – 0,44 га.



Приложение 4. Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1. Общие сведения.

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

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Житикаринский район _____ Расчетный год: 2022 На начало года
Базовый год: 2022
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

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))
Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Житикаринский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{гр} = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
Температура летняя = 31.4 град.С
Температура зимняя = -19.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :069 Житикаринский район.
Объект :0001 ДСК ТОО "АВЗ Плюс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 16:15
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>					м/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101	0001	Т	6.0	0.15	15.00	0.2651	0.0	877	648				3.0	1.000	0 1.327300
000101	6002	П1	2.0				0.0	885	632	18	16	31	3.0	1.000	0 5.891800

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :069 Житикаринский район.
Объект :0001 ДСК ТОО "АВЗ Плюс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 16:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
1	000101	0001	Т	1.327300	0.50	17.1		1	000101	0001	Т	5.478311	0.50	17.1	
2	000101	6002	П1	5.891800	0.50	5.7		2	000101	6002	П1	315.651917	0.50	5.7	

				Суммарный M _г =		7.219100 г/с									
				Сумма См по всем источникам =		321.130219 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :069 Житикаринский район.
Объект :0001 ДСК ТОО "АВЗ Плюс".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 16:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9100x4900 с шагом 350
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0 (U_{гр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 7274.0 м, Y= 3332.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0052115 доли ПДКмр
 0.0104230 мг/м3

Достигается при опасном направлении 247 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000101	6002	П1	5.8918	0.004393	84.3	0.000745541
2	000101	0001	T	1.3273	0.000819	15.7	0.000616970
				В сумме =	0.005211	100.0	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :069 Житикаринский район.

Объект :0001 ДСК ТОО "АЕЗ Плюс".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 16:15

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)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фол	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

y=	124:	121:	127:	140:	161:	189:	224:	265:	312:	364:	377:	378:	404:	462:	522:
x=	932:	869:	807:	745:	686:	630:	578:	531:	489:	453:	445:	446:	430:	405:	387:
Qс	: 0.811:	0.808:	0.808:	0.807:	0.807:	0.808:	0.809:	0.812:	0.815:	0.818:	0.816:	0.821:	0.818:	0.817:	0.816:
Сс	: 1.623:	1.617:	1.617:	1.614:	1.615:	1.615:	1.619:	1.623:	1.630:	1.637:	1.632:	1.641:	1.635:	1.635:	1.632:
Фол	: 355:	2:	9:	16:	23:	30:	37:	44:	51:	58:	60:	60:	63:	70:	77:
Уоп	: 8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:
Ви	: 0.686:	0.683:	0.684:	0.682:	0.683:	0.683:	0.685:	0.687:	0.689:	0.690:	0.690:	0.694:	0.688:	0.686:	0.684:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.126:	0.128:	0.126:	0.127:	0.130:	0.131:	0.132:
Ки	: 0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	584:	647:	709:	736:	745:	762:	771:	775:	803:	858:	910:	959:	1003:	1042:	1076:
x=	376:	374:	379:	385:	386:	391:	393:	394:	401:	423:	451:	485:	525:	569:	618:
Qс	: 0.813:	0.814:	0.814:	0.817:	0.815:	0.818:	0.816:	0.819:	0.813:	0.812:	0.808:	0.808:	0.807:	0.806:	0.805:
Сс	: 1.627:	1.629:	1.629:	1.635:	1.629:	1.635:	1.632:	1.637:	1.627:	1.623:	1.616:	1.615:	1.614:	1.611:	1.611:
Фол	: 84:	91:	98:	101:	102:	104:	105:	106:	109:	116:	122:	129:	136:	142:	149:
Уоп	: 8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:
Ви	: 0.680:	0.679:	0.678:	0.680:	0.678:	0.680:	0.678:	0.683:	0.677:	0.676:	0.670:	0.670:	0.669:	0.667:	0.667:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.133:	0.135:	0.136:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.136:	0.137:	0.136:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.138:
Ки	: 0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	1103:	1124:	1139:	1147:	1147:	1141:	1128:	1125:	1125:	1104:	1076:	1041:	1000:	953:	901:
x=	670:	725:	783:	842:	901:	960:	1018:	1025:	1025:	1085:	1141:	1193:	1240:	1282:	1318:
Qс	: 0.805:	0.808:	0.807:	0.807:	0.812:	0.811:	0.814:	0.818:	0.818:	0.816:	0.814:	0.814:	0.815:	0.816:	0.816:
Сс	: 1.609:	1.615:	1.613:	1.614:	1.624:	1.621:	1.629:	1.635:	1.635:	1.631:	1.629:	1.629:	1.630:	1.631:	1.632:
Фол	: 155:	162:	169:	175:	182:	189:	195:	196:	196:	203:	210:	217:	224:	231:	238:
Уоп	: 8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:
Ви	: 0.667:	0.669:	0.668:	0.671:	0.674:	0.673:	0.680:	0.682:	0.682:	0.682:	0.683:	0.684:	0.686:	0.688:	0.690:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.138:	0.139:	0.139:	0.136:	0.137:	0.138:	0.134:	0.136:	0.136:	0.133:	0.132:	0.130:	0.129:	0.128:	0.126:
Ки	: 0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	887:	887:	860:	803:	743:	681:	618:	555:	494:	435:	379:	327:	279:	237:	202:
x=	1326:	1325:	1341:	1366:	1384:	1395:	1397:	1392:	1378:	1357:	1329:	1294:	1253:	1206:	1155:
Qс	: 0.818:	0.821:	0.817:	0.814:	0.812:	0.808:	0.809:	0.807:	0.809:	0.811:	0.812:	0.814:	0.815:	0.818:	0.821:
Сс	: 1.637:	1.643:	1.634:	1.629:	1.624:	1.617:	1.617:	1.613:	1.618:	1.621:	1.624:	1.628:	1.630:	1.636:	1.643:
Фол	: 240:	240:	244:	251:	258:	265:	272:	279:	286:	293:	300:	307:	314:	321:	328:
Уоп	: 8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:	8.00:
Ви	: 0.691:	0.693:	0.687:	0.685:	0.684:	0.681:	0.682:	0.680:	0.683:	0.684:	0.685:	0.687:	0.688:	0.690:	0.693:
Ки	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:
Ви	: 0.127:	0.128:	0.130:	0.129:	0.128:	0.127:	0.127:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:
Ки	: 0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	192:	193:	177:	152:	134:	124:
x=	1139:	1139:	1112:	1054:	994:	932:
Qс	: 0.820:	0.823:	0.816:	0.816:	0.813:	0.811:
Сс	: 1.641:	1.646:	1.633:	1.631:	1.626:	1.623:

Фоп: 330 : 330 : 334 : 341 : 348 : 355 :
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.692: 0.694: 0.689: 0.689: 0.686: 0.686:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.128: 0.129: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1139.0 м, Y= 193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8229977 доли ПДКмр |  
 | 1.6459954 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 330 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002	П1	5.8918	0.694483	84.4	84.4	0.117872722
2	000101 0001	Т	1.3273	0.128515	15.6	100.0	0.096824519
В сумме =				0.822998	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :069 Житикаринский район.

Объект :0001 ДСК ТОО "АЕЗ Плюс".

Вар.расч. :1 Расчет год: 2022 (СП) Расчет проводился 20.05.2022 16:15

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)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 871.0 м, Y= 1150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8015763 доли ПДКмр |
 | 1.6031525 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 179 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 5.8918 | 0.664110 | 82.9     | 82.9   | 0.112717651   |
| 2         | 000101 0001 | Т   | 1.3273 | 0.137466 | 17.1     | 100.0  | 0.103568509   |
| В сумме = |             |     |        | 0.801576 | 100.0    |        |               |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 1393.0 м, Y= 654.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8196785 доли ПДКмр |  
 | 1.6393570 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002	П1	5.8918	0.691120	84.3	84.3	0.117301948
2	000101 0001	Т	1.3273	0.128559	15.7	100.0	0.096857436
В сумме =				0.819678	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 871.0 м, Y= 124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8158985 доли ПДКмр |
 | 1.6317971 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 5.8918 | 0.687203 | 84.2     | 84.2   | 0.116637200   |
| 2         | 000101 0001 | Т   | 1.3273 | 0.128695 | 15.8     | 100.0  | 0.096960366   |
| В сумме = |             |     |        | 0.815899 | 100.0    |        |               |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 375.0 м, Y= 637.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8185527 доли ПДКмр |  
 | 1.6371055 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002	П1	5.8918	0.683859	83.5	83.5	0.116069563
2	000101 0001	Т	1.3273	0.134694	16.5	100.0	0.101479739
В сумме =				0.818553	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 7286.0 м, Y= 3352.0 м

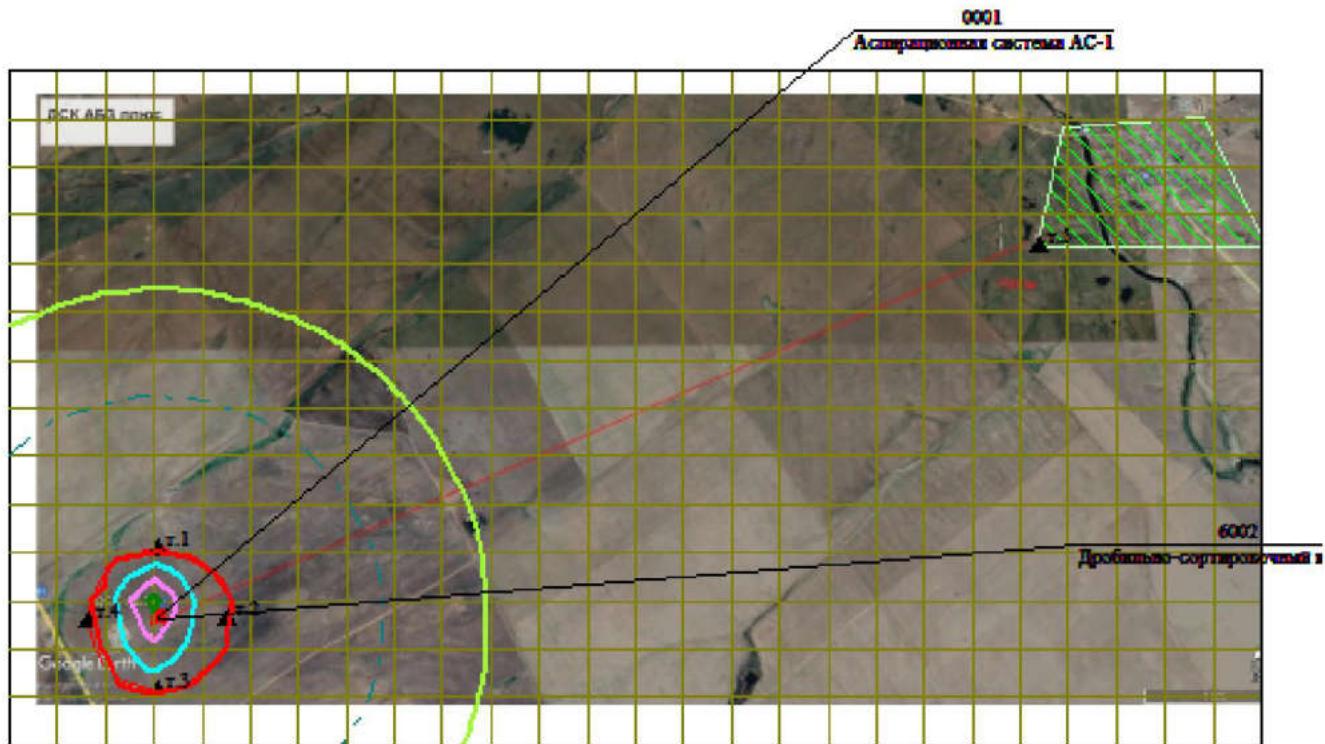
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051808 доли ПДКмр |
| 0.0103617 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 8.00 м/с

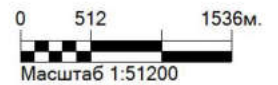
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	в=С/М
1	000101	6002	П1	5.8918	0.004365	84.3	0.000740924
2	000101	0001	Т	1.3273	0.000815	15.7	0.000614369
			В сумме =	0.005181	100.0		

Город : 069 Житикаринский район
 Объект : 0001 ДСК ТОО "АБЗ Плюс" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 10.157012 ПДК достигается в точке $x= 845$ $y= 767$
 При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9100 м, высота 4900 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 27*15
 Расчёт на существующее положение.

Приложение 5. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии _____
в соответствии со статьей 4 Закона

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии «18» августа 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

приложение к лицензии

Алирбаев А.В.

фамилия и инициалы (полное наименование уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «18» августа 2011 г.

Номер приложения к лицензии № **0074809**

Город Астана