

КФ ТОО "Алем Бетон"

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих
веществ в атмосферу для строительства комплекса
асфальтобетонного завода (асфальтобетонный
завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП,
автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина)
по адресу: г.Кызылорда, ул.Шокая, №278

*Руководитель
ИП «Эконур»*



Жусупова А.М.

г. Кызылорда, 2026 г

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

ИП «ЭкоНур»

Государственная лицензия серии 02147Р №0042908 от 26 апреля 2011г, выданная Министерством Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан.

Инженер-эколог

_____ 

Жусупова Г. Ж.

Инженер-эколог

_____ 

Жусупова А.М.

3. АННОТАЦИЯ

Данным проектом предлагаются к установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении работ при строительстве комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) расположенный г.Кызылорда, ул. Шокая, №278.

Нормативы допустимых выбросов от источников в атмосферу для КФ ТОО «Алем Бетон» разработаны на период 2026 -2035 годы.

В связи с необходимостью установления нормативов эмиссий (выбросов) на период добычных работ, было решено провести детальное изучение работы месторождения, а так же разработать проект НДВ для установления нормативов эмиссии в окружающую среду. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разрабатывается в связи с необходимостью установления нормативов эмиссий (выбросов) на период эксплуатации, а также для формирования полного пакета документов согласно п.2. ст. 122 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Согласно п.3 статьи 106 ЭК РК экологическое разрешение выдается на каждый отдельный объект I и II категорий.

Проектом предусмотрено строительство комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) расположенный г.Кызылорда, ул. Шокая, №278. Земельный участок расположен по адресу: г. Кызылорда, ул. М. Шокая, №278, в южной промышленной зоне, общая площадь составляет 5,82 га, кадастровый номер -10- 156-001-3765.

Объект находится за пределами водоохранной зоны. Самый ближайший водный объект река Сырдария протекает на расстоянии порядка 5,051 км от проектируемого объекта.

Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) связанных с ним вспомогательных сооружений.

Основным видом деятельности является производство бетона и асфальтобетона (основной вид экономической деятельности -23630).

Проектом предусматривается выпуск бетонных и асфальтовых смесей для дорожного строительства.

Для выработки асфальтовой смеси на существующем асфальтобетонном заводе установлены стационарный асфальтобетонный завод RD-130 производительностью 130 тонн/час и установка по производству бетона Elkomix 60 Quick Master

АБЗ:

- стационарный асфальтобетонный завод RD-130 производительностью 130 тонн/час;

- установка по производству бетона Elkomix 60 Quick Master;
- офис;
- общежитие;
- гараж-мастерская;
- КПП;
- автовесы;
- колонка для заправки автотехники;
- скважина и котельная.

Сырьем для производства асфальта являются:

- Клинец

- Щебень фракции 20-40 мм.
- Щебень фракции 10-20 мм.
- Минеральный порошок
- Битум

Доставка исходного сырья производится:

1. Щебень на предприятии доставляется автотранспортом и разгружается на открытую площадку.
2. Минеральный порошок доставляется при помощи автоцементовозов, пневмосистемой машины загружается в агрегат минерального порошка.
3. Битум в жидком виде доставляют в битумовозе и перекачивают в цистерну для битума.

Основные технические характеристики:

Производительность – 130 тонн/час. Установка имеет модульную компоновку.

Нижний предел номинальной производительности -125 т/ч для приготовления песчаных и мелкозернистых смесей, а верхний – 130 т/час для всех других видов смесей. При этом номинальная производительность определена при температуре исходных каменных материалов 10 °С, температуре каменных материалов после сушильного барабана 150 °С, насыпной плотности каменных материалов 1,6 т/м³, содержания минерального порошка и пыли до 10 %. В случае более высокого содержания минерального порошка и пыли, битума, снижения насыпной плотности материалов, номинальная производительность может снизиться на 10-20 %.

Ресурсы, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий)

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта крупнозернистого составляет:

- щебень – 52000 тонн/год;
- клинец – 66000 тонн/год;
- битум – 17500 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта мелкозернистого составляет:

- щебень – 30000 тонн/год;
- клинец – 76000 тонн/год;
- битум – 18500 тонн/год;
- минеральный порошок-2460 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта тротуарного составляет:

- клинец- 108000 тонн/год;
- битум – 18500 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства черного щебня составляет:

- щебень – 88200 тонн/год;
- клинец – 50000 тонн/год;
- битум – 17000 тонн/год.

Всего общего объема потребляемых инертных материалов по производству составит:

- щебень – 170200 тонн/год;
- клинец – 300000 тонн/год;
- битум – 71500 тонн/год;
- минеральный порошок-2460 тонн/год.

БСУ:

цемент – 100000 т

щебень -300000 тонн

В состав АБЗ входят:

Склад инертных материалов

Система предварительного дозирования включает в себя 4 бункера-дозаторов вместимостью 8 м³ каждый, сборный конвейер, собирающий материал под дозаторами, направляющий его на наклонный конвейер, подающий материал в сушильный барабан. На двух дозаторах установлены вибраторы для песка и отсева.

Барабан сушильный непрерывного действия с горелкой на газе, с противоточной системой сушки.

Элеватор горячих материалов, вертикального типа, цепной, ковшовый. Элеватор предназначен для транспортировки горячих материалов с выхода сушильного барабана в грохот.

Грохот наклонный, вибрационный в количестве 4 шт

Бункер горячих минералов. Бункер имеет в своем составе четыре секции, каждая из которых оборудована ротационными датчиками максимального уровня, сигнализирующими о наполнении секций.

Весы. Устройство взвешивания включает в себя автоматические высокоточные весы минерала, заполнителя, битума и добавки.

Смеситель установки представляет двухвальный смеситель принудительного действия. Предназначен для приготовления асфальтобетонной смеси из подготовленных соответствующим образом материалов; Масса одного замеса 1600 кг, время одного замеса – 45 с.

Устройство пылеочистки

Шнек подачи пыли в элеватор. Шнек подает собственную пыль из пылесборника установки пылеочистки в элеватор пыли.

Элеватор пыли осуществляет подачу собственного заполнителя в промежуточный бункер.

Емкость привозного заполнителя объемом 30 м³. Устанавливается сверху на емкость собственного заполнителя. Привозной заполнитель подается с помощью шнека в промежуточный бункер.

Шнек подачи привозного заполнителя. Шнек подает минеральный порошок из емкости привозного заполнителя непосредственно в промежуточный бункер.

Битумное хозяйство, включающее наземные хранилища, битумоплавильные котлы, насосные станции, битумопроводы. Емкость битума горизонтального исполнения, обогрев термальным маслом. Объем емкости битума – 50 м³. Количество емкостей -3 шт.

Маслонагревательная станция с газовой горелкой RIELLO. Мощность установки - 5000000 ккал.

Компрессор для обеспечения сжатым воздухом всего пневматического оборудования АБЗ;

средства для внутризаводского транспортирования материалов и др.

Процесс приготовления асфальтобетонной смеси состоит из следующих операций:

- предварительное дозирование каменных материалов в агрегате питания и подача их к сушильному агрегату;
- просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подача нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;
- сортировка нагретых каменных материалов на четыре фракции, дозирование и выдача их в смеситель;
- очистка отходящих из сушильного барабана дымовых газов в высокоэффективных циклонах и агрегате мокрой газоочистки;

КФ ТОО "Алем Бетон"

- использование уловленной пыли путем подачи ее в отсек "горячего" бункера смесительного агрегата; - прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подача его в смеситель;

- прием минерального порошка из автоцементовозов в бункер, хранение, дозирование и выдача его в смеситель;

- смешивание каменных материалов с минеральным порошком и битумом, выдача асфальтобетонной смеси скиповым подъемником в бункер агрегата готовой смеси, а из него - в автотранспорт.

Период эксплуатации

В результате проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, КФ ТОО "Алем Бетон" включает в себя 19 источников вредных выбросов в атмосферу, из них 8 источников являются организованными и 16 неорганизованных источников.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р. мг/м3	ПДК с.т. мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.7408	4.994
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.120306	0.8114
0333	Сероводород	0.008			2	0.0001756	0.0002996
0337	Углерод оксид	5	3		4	2.66388	17.988
2754	Алканы C12-19	1			4	0.081065	0.597
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	11.0983048	72.38446
	В С Е Г О :					14.7045314	96.7751596

Годовые выбросы в размере 96.7751596 тонн/год и 14.7045314 г/сек. предлагаются принять за нормативы НДВ для КФ ТОО "Алем Бетон".

Персонал и режим работы

Время работы кирпичного цеха – 8 часов в день, 180 дней в году. Общее количество обслуживающего персонала составит - 20 человек.

Категория предприятия

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, п 7. п.п 7.16 раздел 2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категорий.

Согласно Приложения 2 производство изделий из бетона для использования в строительстве, включая производство силикатного кирпича с использованием автоклавов (с проектной мощностью 1 млн штук в год и более) относится к II категории предприятия.

На основании вышеуказанного, данный объект относится к II категории предприятия.

4. СОДЕРЖАНИЕ

2	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
3	АННОТАЦИЯ.....	3
4	СОДЕРЖАНИЕ.....	7
5	ВВЕДЕНИЕ.....	8
6	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	9
6.1	Почтовый адрес оператора объекта, количество площадок, взаиморасположение объекта.....	9
6.2	Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	11
6.3	Ситуационная карта-схема района размещения объекта.....	12
7	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	13
7.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	13
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газов.....	16
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования.....	16
7.4	Перспектива развития.....	16
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	16
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	21
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	21
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	23
8	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	24
8.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.....	24
8.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующие положение и с учетом перспективы развития.....	25
8.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) по каждому источнику и ингредиенту	28
8.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых технологий	32
8.5	Уточнение границ области воздействия объекта	32
8.6	Данные о пределах области воздействия.....	33
8.7	Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	33
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	34
10	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	35
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	38
	ПРИЛОЖЕНИЯ	39

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении работ при строительстве комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) расположенный г.Кызылорда, ул. Шокая, №278 с целью определения нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы и установления условий природопользования в соответствии и на основании следующих основных нормативных документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI;
- «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ МЭГПР РК от 10 марта 2021г. №63-п.
- ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения»;
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
- РНД 211.2 02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятия Республики Казахстан, Алматы, 1997.

В соответствии с природоохранными нормами и правилами Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для отдельных предприятий устанавливаются в целях предотвращения загрязнения воздушного бассейна от загрязнений.

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития промышленных предприятий и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создают приземную концентрацию, превышающую их ПДК мр.

Разработчик материалов РООС ИП «ЭкоНур»:

Адрес, реквизиты

РК. Кызылординская область, г. Кызылорда,
120008, ул. Жахаева, 66/3
ИИК KZ0998UTB0000439986
БИК TSESZKA
Код 19
ИИН 811219400613
В КФ АО «First Heartland Jusan Bank»
Тел/факс: 8 (7242) 23-03-35
Электронная почта: econur2011@mail.ru
Жусупова А.М.

Руководитель

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Почтовый адрес оператора объекта, количество площадок, взаиморасположение объекта

Почтовый адрес оператора объекта: 120014, КФ ТОО "Алем Бетон", Республика Казахстан, г.Кызылорда, ул.М.Шокая, 278 БИН 230841039928,

Проектом предусмотрено строительство комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) расположенный г.Кызылорда, ул.Шокая, №278. Земельный участок расположен по адресу: г. Кызылорда, ул. М. Шокая, №278, в южной промышленной зоне, общая площадь составляет 5,82 га, кадастровый номер -10- 156-001-3765.

Объект находится за пределами водоохранной зоны. Самый ближайший водный объект река Сырдария протекает на расстоянии порядка 5,051 км от проектируемого объекта.

Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) связанных с ним вспомогательных сооружений.

Основным видом деятельности является производство бетона и асфальтобетона (основной вид экономической деятельности -23630).

Проектом предусматривается выпуск бетонных и асфальтовых смесей для дорожного строительства.

Для выработки асфальтовой смеси на существующем асфальтобетонном заводе установлены стационарный асфальтобетонный завод RD-130 производительностью 130 тонн/час и установка по производству бетона Elkomix 60 Quick Master

АБЗ:

- стационарный асфальтобетонный завод RD-130 производительностью 130 тонн/час;

- установка по производству бетона Elkomix 60 Quick Master;
- офис;
- общежитие;
- гараж-мастерская;
- КПП;
- автовесы;
- колонка для заправки автотехники;
- скважина и котельная.

Сырьем для производства асфальта являются:

- Клинец
- Щебень фракции 20-40 мм.
- Щебень фракции 10-20 мм.
- Минеральный порошок
- Битум

Доставка исходного сырья производится:

4. Щебень на предприятии доставляется автотранспортом и разгружается на открытую площадку.

5. Минеральный порошок доставляется при помощи автоцементовозов, пневмосистемой машины загружается в агрегат минерального порошка.

6. Битум в жидком виде доставляют в битумовозе и перекачивают в цистерну для битума.

Основные технические характеристики:

Производительность – 130 тонн/час. Установка имеет модульную компоновку.

Нижний предел номинальной производительности -125 т/ч для приготовления песчаных и мелкозернистых смесей, а верхний – 130 т/час для всех других видов смесей. При этом номинальная производительность определена при температуре исходных каменных материалов 10 °С, температуре каменных материалов после сушильного барабана 150 °С, насыпной плотности каменных материалов 1,6 т/м³, содержания минерального порошка и пыли до 10 %. В случае более высокого содержания минерального порошка и пыли, битума, снижения насыпной плотности материалов, номинальная производительность может снизиться на 10-20 %.

Ресурсы, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий)

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта крупнозернистого составляет:

щебень – 52000 тонн/год;
клинец – 66000 тонн/год;
битум – 17500 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта мелкозернистого составляет:

щебень – 30000 тонн/год;
клинец – 76000 тонн/год;
битум – 18500 тонн/год;
минеральный порошок-2460 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта тротуарного составляет:

клинец- 108000 тонн/год;
битум – 18500 тонн/год.

Объем потребляемых инертных материалов для производства черного щебня составляет:

щебень – 88200 тонн/год;
клинец – 50000 тонн/год;
битум – 17000 тонн/год.

Всего общего объема потребляемых инертных материалов по производству составит:

щебень – 170200 тонн/год;
клинец – 300000 тонн/год;
битум – 71500 тонн/год;
минеральный порошок-2460 тонн/год.

БСУ:

цемент – 100000 т
щебень -300000 тонн

В состав АБЗ входят:

Склад инертных материалов

Система предварительного дозирования включает в себя 4 бункера-дозаторов вместимостью 8 м³ каждый, сборный конвейер, собирающий материал под дозаторами, направляющий его на наклонный конвейер, подающий материал в сушильный барабан. На двух дозаторах установлены вибраторы для песка и отсева.

Барабан сушильный непрерывного действия с горелкой на газе, с противоточной системой сушки.

Элеватор горячих материалов, вертикального типа, цепной, ковшовый. Элеватор предназначен для транспортировки горячих материалов с выхода сушильного барабана в грохот.

Грохот наклонный, вибрационный в количестве 4 шт

Бункер горячих минералов. Бункер имеет в своем составе четыре секции, каждая из которых оборудована ротационными датчиками максимального уровня, сигнализирующими о наполнении секций.

Весы. Устройство взвешивания включает в себя автоматические высокоточные весы минерала, заполнителя, битума и добавки.

Смеситель установки представляет двухвальный смеситель принудительного действия. Предназначен для приготовления асфальтобетонной смеси из подготовленных соответствующим образом материалов; Масса одного замеса 1600 кг, время одного замеса – 45 с.

Устройство пылеочистки

Шнек подачи пыли в элеватор. Шнек подает собственную пыль из пылесборника установки пылеочистки в элеватор пыли.

Элеватор пыли осуществляет подачу собственного заполнителя в промежуточный бункер.

Емкость привозного заполнителя объемом 30 м³. Устанавливается сверху на емкость собственного заполнителя. Привозной заполнитель подается с помощью шнека в промежуточный бункер.

Шнек подачи привозного заполнителя. Шнек подает минеральный порошок из емкости привозного заполнителя непосредственно в промежуточный бункер.

Битумное хозяйство, включающее наземные хранилища, битумоплавильные котлы, насосные станции, битумопроводы. Емкость битума горизонтального исполнения, обогрев термальным маслом. Объем емкости битума – 50 м³. Количество емкостей -3 шт.

Маслонагревательная станция с газовой горелкой RIELLO. Мощность установки - 5000000 ккал.

Компрессор для обеспечения сжатым воздухом всего пневматического оборудования АБЗ;

средства для внутризаводского транспортирования материалов и др.

Процесс приготовления асфальтобетонной смеси состоит из следующих операций:

- предварительное дозирование каменных материалов в агрегате питания и подача их к сушильному агрегату;
- просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подача нагретых материалов к грохоту смесительного агрегата;
- сортировка нагретых каменных материалов на четыре фракции, дозирование и выдача их в смеситель;
- очистка отходящих из сушильного барабана дымовых газов в высокоэффективных циклонах и агрегате мокрой газоочистки;
- использование уловленной пыли путем подачи ее в отсек "горячего" бункера смесительного агрегата;
- прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подача его в смеситель;
- прием минерального порошка из автоцементовозов в бункер, хранение, дозирование и выдача его в смеситель;
- смешивание каменных материалов с минеральным порошком и битумом, выдача асфальтобетонной смеси скиповым подъемником в бункер агрегата готовой смеси, а из него - в автотранспорт.

6.2. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении №4.

6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха приведена в приложении № 5.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Технология производства асфальта

Складирование сырья осуществляется на складах щебня размером 100м², клинец 100м² имеющим твердое основание (ист 6001). Распределение материала по поверхности склада и слоевое складирование осуществляется с использованием погрузчика.

При запуске производства асфальта, со склада щебня и клинца (ист 6001) при помощи погрузчика (ист 6003) производится подача смеси щебня и клинца в четыре приемных бункера (ист 6004-6005), оснащенных решетками, с целью предотвращения попадания в бункера негабаритного материала.

С вибропитателя смесь пересыпается дозировано на ленточный конвейер (ист 6008). Наклонный ленточный конвейер перемещает каменный материал к приемному устройству сушильного барабана (ист 0002), где происходит просушивание и нагрев каменных материалов до рабочей температуры. Сушка смеси осуществляется за счет выработки тепла, образующегося при сжигании природного газа в топке сушильного барабана. Из сушильного барабана высушенная смесь подается в смеситель, куда подается разогретый битум и минеральный порошок. Готовая асфальтобетонная смесь для кратковременного хранения и выгрузки в автотранспорт собирается в агрегате готовой смеси.

Длительность кратковременного хранения асфальтобетонной смеси в бункере агрегата готовой смеси определяется в соответствии с указаниями ГОСТ 9128-2009, "Руководства по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий" и зависит от типа приготавливаемой смеси, дальности транспортирования смеси к месту укладки и погодных условий (температуры воздуха, скорости ветра).

Разгрузка готового асфальта осуществляется за счет выгрузки из нижнего люка.

При приготовлении определенных сортов асфальта, в смеситель системой винтовых транспортеров и элеваторов подается минеральный порошок. Расход добавки осуществляется из закрытого металлического бункера (ист 0001).

Места пересыпки с элеватора на сушильный барабан, и с барабана в смеситель оборудованы системой пылеулавливания. Система пылеудаления и вентиляции состоит из инерционной машины ступень 1, пылеудаляющей машины с мешками вторая ступень, винтового транспортера, воздушного трубопровода и вентилятора. Пыль, уловленная в пылеулавливающем оборудовании, подаются через обратный трубопровод на вход подъемный машины горячего заполнителя смесительной башни. Уловленные вещества подаются винтовым транспортером на взвешивание и смешение.

В смесительной установке обеспечено: автоматическое дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание и выдачу в агрегат готовой смеси или непосредственно в автотранспорт; дистанционное управление всеми основными механизмами; маслообогрев битумных коммуникаций. Управление всей установкой централизовано и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора.

Подогретый битум подается битумным насосом из резервуаров хранения битума емкостью 40 м³ (3 ед, ист 6002) в смесительный агрегат. Резервуары хранения битума оснащены теплообменником, нагрев осуществляется посредством расположенной сбоку нагревателя масла термального АМТ-300. - котел Riello RS-70 M (ист 0003). Нагреватель масла работает на газе.

Битумные коммуникации (битумопроводы, краны, насосы) оснащены рубашками для обогрева, соединенные трубопроводами для циркуляции теплоносителя.

Принцип работы маслонагревательных станций следующий:

- Изначально масло находится в расширительном бачке, из которого с помощью циркуляционного насоса оно перемещается в змеевик.

- В змеевике, беспрерывно циркулируя по нему, масло постепенно нагревается до необходимой температуры и поступает дальше по трубам, нагревая битум

Битум на площадку асфальтобетонного комплекса ТОО «АлемБетон» доставляется битумовозами, оснащенные системой подогрева битума для легкости слива из емкости.

На территории АБЗ установлен наземный резервуар вертикальный стальной РВС для хранения битума объемом 500 м³ с соответствующей системой обогрева (6009). Резервуар хранения битума оснащен теплообменником, нагрев осуществляется посредством расположенной сбоку нагревателя масла термального АМТ-300 - котел Riello RS-70 M (ист 0004). Нагреватель масла работает на газе.

Режим работы.

Холодному асфальтобетону не нужен предварительный разогрев, достаточно примерно 20°C. Еще одна особенность холодного асфальтобетона в том, что его можно класть весной и осенью, а также зимой, при минусовой температуре, но не меньше десяти градусов (ниже нуля) и при наличии осадков более 5 мм.

Для расчетов принят режим работы круглогодичный, с вычетом неблагоприятных погодных условий (280 дней в году). В зимний период производятся ремонтные работы и подготовка к новому сезону.

Установка по производству бетона Elkomix 60 Quick Master предназначена для изготовления бетонных, цементно-растворных смесей и керамзитобетона на строительных объектах или выдачи их в транспортные средства.

Расчетная производительность установки составляет не менее 50 м³ /час.

Вместимость бункеров инертных заполнителей – не более 60 м³ (3х20 м³)

Расход цемента при заданной производительности изделия – 15-20 т/час.

Время работы БСУ – 8 час /сут, 2920 час/год.

Устройство и принцип работы

Дозирование инертных материалов

Задатчиками массы задаются величины масс дозируемых фракций инертных материалов. Открывается затвор 1-й фракции заполнителей. Заполнители под воздействием собственного веса переходят на ленту дозатора конвейера (дозатор инертных материалов). Нагрузка от массы материала передается через тензодатчики на указатель весоизмерительного устройства. При достижении заданного значения массы порции происходит отсечка, затвор закрывается. Закрытие затвора 1-й фракции служит сигналом для открытия затворов 2-й фракции. Далее дозирование происходит аналогично дозированию 1-й фракции. Отдозированная 3-я фракция дает сигнал на включение конвейера-дозатора. Инертные материалы подаются на наклонный конвейер, который подаёт материалы в двухвалковый смеситель.

Дозирование цемента

Одновременно с дозированием инертных материалов происходит дозирование цемента. С помощью шнека цемент подается в дозатор цемента. После достижения определенного значения массы порции цемента поступает команда на остановку подающего шнека.

Дозирование воды и химических добавок

Одновременно с дозированием инертных материалов и цемента производится дозирование воды и добавок. С пульта управления на пневмораспределители дозаторов приходит сигнал и открываются пневмозатворы воды и добавок. При достижении заданной массы воды и добавок, закрываются пневмозатворы подачи воды и добавок. После окончания выгрузки инертных материалов подается сигнал на открытие затворов на выходе из дозаторов цемента, воды и добавок, и подача их в смеситель. После опорожнения дозаторов подачей сигнала закрываются затворы воды, цемента и добавок, включается реле времени перемешивания материалов.

При срабатывании реле времени, настроенного на длительность перемешивания, подается сигнал на гидравлический поршень смесителя. Поршень открывает затвор,

происходит выгрузка бетонной смеси.

При последующих циклах работы изделия в автоматическом режиме время перемешивания и выгрузки бетонной смеси предыдущего цикла совмещается со временем дозирования инертных материалов, цемента и воды последующего цикла.

Блок конвейера дозатора расположен под блоком базирования инертных материалов. В него через затворы питатели подаются инертные материалы из блока базирования на конвейер. В блоке проходят трассы сжатого воздуха, энерго, освещения.

Блок базирования инертных материалов служит для дозирования 3-х фракций инертных материалов и состоит из трёх бункеров. На бункере инертных материалов имеются решетки, что позволяет защищать бункер и дозатор от попадания негабаритных больших частей материалов. Величина ячеек 100х100 мм.

В кабине оператора установлен пульт управления. Оператор имеет возможность контролировать подачу автотранспорта и управлять процессом его загрузки. Пульт управления должен быть обеспечен связью с диспетчерской и другими пунктами бетонного хозяйства. Организация связи производится с учетом местных технических возможностей силами и средствами заказчика. С пульта управления оператор может управлять изделием в ручном или автоматическом режиме.

АБК- предназначено для бытового обслуживания рабочих АБЗ. Бытовые помещения предусмотрены в составе мужского отделения, включающего в себя гардеробные, домашней и рабочей одежды, душевые, комнату обогрева, санузел. Обслуживаемый контингент рабочих - операторы технологических узлов, водители погрузчиков, автомобилей, технический персонал, охранники.

Автотранспорт. Веса автомобильные общей грузоподъемностью 100 тонн, для взвешивания автомобилей с каменным материалом, готовой асфальтовой смесью, битумом и т.д. В весах применены тензодатчики, используется индикатор электронный, повышенной степени защиты и повышенной точности. Тензодатчики подсоединяются к весоизмерительному прибору через соединительную коробку.

Весоизмерительный прибор позволяет:

- производить выборку массы тары;
- устанавливать индикацию на ноль;
- производить автоподстройку нуля;
- диагностировать состояние сигналов и индицировать возникающие неисправности
- выводить данные о взвешиваниях на компьютер
- производить распечатку результатов взвешивания.

Заложенная в проекте автоматизированная система позволяет считывать номера автотранспорта, регистрировать взвешивания и хранить информацию о автомашинах в базе данных, также производить запись видео с камер наружного наблюдения в автоматическом режиме, что обеспечивает полный контроль за происходящей загрузкой/выгрузкой.

Управление автовесами производится из КПП, расположенного на территории АБЗ. Производство асфальта осуществляется с использованием щебня и клинца, битума, минерального порошка, доставляемого на площадку автотранспортом. Перед выгрузкой инертных материалов производится его взвешивание на автомобильных весах.

Режим работы односменный. Численность работающих АБЗ определена в количестве 20 человек.

В результате проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, КФ ТОО "Алем Бетон" включает в себя 24 источника вредных выбросов в атмосферу, из них 8 источников являются организованными и 16 неорганизованных источников.

Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении №2.

7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов

При проведении производственной деятельности предприятием используются различные пылегазоулавливающие очистные сооружения, которые позволяют поддерживать гигиенические стандарты качества атмосферного воздуха, а именно:

- на источнике №0002, асфальтобетонная установка, установлено пылеулавливающая установка прямооточный осевой циклон D=1256 мм + 10 циклона СЦН-40 D=1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ с КПД-99,5%. Техническое состояние – хорошее.

- на источниках №6011 для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух было принято применять пылеподавление. В результате применения пылеподавления выбросы пыли снижаются на 70%.

Выполненные расчеты рассеивания при строительстве и эксплуатации объекта показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе сейсмике на рассматриваемом участке будет происходить в пределах нормативной санитарно-защитной зоны.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 7.2-1 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис - ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
0002 01	Прямоточный осевой циклон D=1256 мм + 10 циклонов СЦН-40 D=1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ	АБЗ 99.5	99.5	2908	
6011 01	гидропылеподавление	70	70	2908	100

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования

Оборудования, применяемые при эксплуатации технологических оборудования на объекте, соответствует международным стандартам.

7.4. Перспектива развития

При выявлении перспективы развития предприятия будет подавать Заявление о намечаемой деятельности и инициирован процесс скрининга воздействия намечаемой деятельности.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Для определения количественных и качественных величин выбросов от объектов,

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам.

Количественная характеристика, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, материалов и т. д.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 7.5.1.

7.5.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

ЭРА v3.0 ИП "ЭкоНур"

1.3-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС							г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Площадка 1																						
001		силос для минипорошка	1	5856	дымовая труба	0001	12	0,2	6,8	0,2136288							2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,000056	0,262	0,00118	2026	
001		абз RD-130	1	1800	дымовая труба	0002	18,9	0,7	12,4	6,6	100	Прямоточный осевой циклон D=1256 мм + 10 циклонов СЦН-40 D=1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ;	2908	0	99,50/99,50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,662	137,044	4,29	2026	
																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1075	22,254	0,697	2026	
																0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,38	492,696	15,42	2026	
																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	10,9	2256,466	70,6	2026	
001		нагреватель масла	1	2440	дымовая труба	0003	10	0,35	5	0,4810575							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0344	71,509	0,2744	2026
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00559	11,62	0,0446	2026
																	0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1218	253,192	0,971	2026

001	нагреватель масла	1	2440	дымовая труба	0003	10	0,35	5	0,4810575					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0344	71,509	0,2744	2026
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00559	11,62	0,0446	2026
														0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1218	253,192	0,971	2026
001	нагреватель масла	1	2440	дымовая труба	0004	10	0,35	5	0,4810575					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0344	71,509	0,2744	2026
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00559	11,62	0,0446	2026
														0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1218	253,192	0,971	2026
001	ситос цемента	1	336	дымовая труба	0005	2	0,35	4,2	0,4040883					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,028	69,292	0,1344	2026
001	ситос цемента	1	666	дымовая труба	0006	2	0,35	4,2	0,4040883					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,028	69,292	0,1344	2026
001	отопительный котел	1	4320	дымовая труба	0017	8	0,25	3,52	0,172788					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005	28,937	0,0776	2026
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000813	4,705	0,0126	2026
														0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,02014	116,559	0,313	2026
001	отопительный котел	1	4320	дымовая труба	0018	8	0,25	3,52	0,172788					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005	28,937	0,0776	2026
														0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000813	4,705	0,0126	2026
														0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,02014	116,559	0,313	2026

001	склад инертных материалов	1	8640	неорганизованный источник	6001	2										2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,00241		0,10053	2026
001	емкость для битума	1	8640	неорганизованный источник	6002	2										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265ID (10)	0,00772		0,24	2026
001	транспортные работы	1	1584	неорганизованный источник	6003	2										2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,00841		0,2216	2026
001	бункер приема щебня	1	2440	неорганизованный источник	6004	2										2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,0093		0,0817	2026
001	бункер приема клинца	1	2440	неорганизованный источник	6005	2										2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	0,0164		0,144	2026

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийным выбросом является любой выброс вредных веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

План содержит требования об оповещении и действиях персонала, необходимых для проведения аварийных работ с целью защиты персонала, объектов и окружающей среды.

Первоочередные и последующие действия разработаны для каждого объекта, установки, системы в случае: пожара, дорожно-транспортных происшествий, несчастного случая с людьми, угрозы взрыва.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных норм и правил на объекте, в том числе:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов вредных веществ при эксплуатации объекта.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА 3.0» (фирма «Логос- плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2024 г., которые представлены в приложении 2.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, топлива и т.д.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников эксплуатации предприятия приведен в таблице 7.7.-1.

ЭРА v3.0 ИП "ЭкоНур"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.7408	4.994	124.85
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.120306	0.8114	13.5233333
0333	Сероводород		0.008			2	0.0001756	0.0002996	0.03745
0337	Углерод оксид		5	3		4	2.66388	17.988	5.996
2754	Алканы C12-19		1			4	0.081065	0.597	0.597
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	11.0983048	72.38446	723.8446
	В С Е Г О :						14.7045314	96.7751596	868.848383
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

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

На основании проведенных расчетов, представленных в Приложении 2, а также по исходным данным об используемых материалах определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем по утвержденным в РК нормативным документам.

Обоснованием полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, являются исходные данные на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Климат региона резко континентальный с жарким, сухим, продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением региона внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля колеблется от 26,8 до 27,6⁰С, а средние из абсолютных максимальных температур достигают 40-42⁰С. Суточные колебания температуры воздуха достигают 14-16⁰С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, так средняя температура самого холодного месяца января колеблется от -10,8 до -12,6⁰С, а средние из абсолютных минимумов температуры воздуха января от -22 до -25⁰С.

Вследствие относительно низкой широты расположения города, значительной солнечной радиации и большой удаленности от океанов и море, климат г. Кызылорды отличается континентальностью и засушливостью.

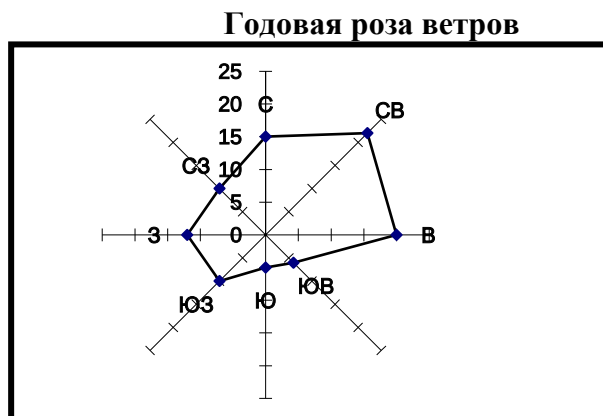
Для исследуемого района характерна высокая годовая интенсивность солнечной радиации- 129-134 ккал/см². Средняя температура января – 8,4 ⁰С, июля +29 ⁰С. годовая сумма атмосферных осадков –129 мм. Величина гидротермического коэффициента 0,1 свидетельствует о крайне засушливом климате.

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. Относительная влажность < 30% и более 80% считается дискомфортной. Так, в данном районе среднемесячная относительная влажность летом достигает 28-34%, а зимой – 72-86% и составляет 153 дня с влажностью менее 30% и 60,3 дня с влажностью более 80%.

Атмосферное давление. Среднегодовая величина атмосферного давления составляет – 1003 гПА. Самые высокие показатели атмосферного давления наблюдаются в декабре-январе (1009-1012 гПА), а самые низкие – в июле (991 гПА).

В тесной зависимости от атмосферного давления находится ветровой режим.

Ветровой режим. Для Кызылординской области характерны частые и сильные ветры северо-восточного и восточного направления. Наибольшую повторяемость за год имеют ветры северо-восточного направления. Более наглядное представление о характеристике распределения ветра по румбам дает роза ветров, представлена ниже.



Атмосферные осадки. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Осадков выпадает очень мало, и они распределяются по сезонам года крайне неравномерно: 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. Осадков летнего

периода не имеют существенного значения, как для увлажнения почвы, так и для развития культурных растений.

Снежный покров незначителен и неустойчив, образуется он во второй – третьей декаде декабря. Средняя высота его 10-25 см. устойчиво снег лежит 2,5 месяца.

В холодный период наблюдаются туманы, в среднем их бывает 18-27 дней в году.

Таблица 1.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.3
СВ	19.2
В	16.8
ЮВ	4.5
Ю	8.1
ЮЗ	12.9
З	14.2
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Сведения по фоновым концентрациям, приняты согласно письма с РГП «Казгидромет», представленном в Приложении 5.

8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующие положение и с учетом перспективы развития

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период эксплуатации объекта, составляет менее 1 ПДК.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации и результаты расчета рассеивания представлены в приложении 3.

Согласно полученной справки с портала РГП Казгидромет при проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ фоновое загрязнение района не учитывалось. (Справка представлена в приложении 6)

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений по каждому участку работ.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.7408	17.9	0.2066	Да
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.120306	17.9	0.0168	Да
0333	Сероводород	0.008			0.0001756	2	0.022	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		2.66388	17.9	0.0297	Да
2754	Алканы C12-19	1			0.081065	2	0.0811	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		11.0983048	18.6	1.9891	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Уровень воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух, отходящих от источников вредных выбросов предприятия были проведены автоматизированным программным комплексом «Эра» версия 3.0.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены с учетом их рассеивания от совокупности источников предприятия с учетом природоохранных мероприятий. Величины максимальных приземных концентраций всех загрязняющих веществ при их суммировании, поступающих от источников загрязнения атмосферы АБЗ, удовлетворяют критерии качества атмосферного воздуха - $C_m \geq 1$.

При проведении производственной деятельности предприятием используются различные пылегазоулавливающие очистные сооружения, которые позволяют поддерживать гигиенические стандарты качества атмосферного воздуха, а именно:

- на источнике №0002, асфальтобетонная установка, установлено пылеулавливающая установка прямоточный осевой циклон D=1256 мм + 10 циклона СЦН-40 D=1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ с КПД-99,5%. Техническое состояние – хорошее.

- на источниках №6011 для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух было принято применять пылеподавление. В результате применения пылеподавления выбросы пыли снижаются на 70%.

Выполненные расчеты рассеивания при строительстве и эксплуатации объекта показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе сейсмике на рассматриваемом участке будет происходить в пределах нормативной санитарно-защитной зоны.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Установлено, что превышений по приземным концентрациям загрязняющих веществ на территории предприятия нет.

Проведенные расчеты при эксплуатации объекта показывают, что приземные концентрации по:

- азот (II) диоксид - 0,0968814 ПДК;
- азот (IV) диоксид - 0,5585608 ПДК;
- углерод оксид - 0,3639998 ПДК;
- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20 - 0,52006619 ПДК;

Поскольку при рассеивании примесей в атмосфере выполняется условие нормативного качества атмосферного воздуха, рекомендуется максимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу за этот год принять в качестве нормативов ПДВ.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемых источниками при эксплуатации.

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу устанавливают для каждого источника выбросов загрязняющих веществ, при условии, что выбросы вредных веществ, при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест. На основании расчетов и анализа выбросов вредных веществ разработано предложение по нормативам НДВ.

Нормативы выбросов на 2026-2035 годы, по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблицах 8.3.1.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период эксплуатации на 2026 -2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0002	0	0	0.662	4.29	0.662	4.29	2026
АБЗ	0003	0	0	0.0344	0.2744	0.0344	0.2744	2026
АБЗ	0004	0	0	0.0344	0.2744	0.0344	0.2744	2026
АБЗ	0017	0	0	0.005	0.0776	0.005	0.0776	2026
АБЗ	0018	0	0	0.005	0.0776	0.005	0.0776	2026
Итого:		0	0	0.7408	4.994	0.7408	4.994	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.7408	4.994	0.7408	4.994	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0002	0	0	0.1075	0.697	0.1075	0.697	2026
АБЗ	0003	0	0	0.00559	0.0446	0.00559	0.0446	2026
АБЗ	0004	0	0	0.00559	0.0446	0.00559	0.0446	2026
АБЗ	0017	0	0	0.000813	0.0126	0.000813	0.0126	2026
АБЗ	0018	0	0	0.000813	0.0126	0.000813	0.0126	2026
Итого:		0	0	0.120306	0.8114	0.120306	0.8114	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.120306	0.8114	0.120306	0.8114	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

КФ ТОО "Алем Бетон"

АБЗ	6016	0	0	0.0001756	0.0002996	0.0001756	0.0002996	2026
Итого:		0	0	0.0001756	0.0002996	0.0001756	0.0002996	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0001756	0.0002996	0.0001756	0.0002996	2026
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
АБЗ	0002	0	0	2.38	15.42	2.38	15.42	2026
АБЗ	0003	0	0	0.1218	0.971	0.1218	0.971	2026
АБЗ	0004	0	0	0.1218	0.971	0.1218	0.971	2026
АБЗ	0017	0	0	0.02014	0.313	0.02014	0.313	2026
АБЗ	0018	0	0	0.02014	0.313	0.02014	0.313	2026
Итого:		0	0	2.66388	17.988	2.66388	17.988	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	2.66388	17.988	2.66388	17.988	2026
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
АБЗ	6002	0	0	0.00772	0.24	0.00772	0.24	2026
АБЗ	6007	0	0	0.003905	0.0343	0.003905	0.0343	2026
АБЗ	6009	0	0	0.00694	0.216	0.00694	0.216	2026
АБЗ	6016	0	0	0.0625	0.1067	0.0625	0.1067	2026
Итого:		0	0	0.081065	0.597	0.081065	0.597	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.081065	0.597	0.081065	0.597	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
АБЗ	0001	0	0	0.000056	0.00118	0.000056	0.00118	2026
АБЗ	0002	0	0	10.9	70.6	10.9	70.6	2026
АБЗ	0005	0	0	0.028	0.1344	0.028	0.1344	2026
АБЗ	0006	0	0	0.028	0.1344	0.028	0.1344	2026
Итого:		0	0	10.956056	70.86998	10.956056	70.86998	
Неорганизованные источники								
АБЗ	6001	0	0	0.00241	0.10053	0.00241	0.10053	2026
АБЗ	6003	0	0	0.00841	0.2216	0.00841	0.2216	2026
АБЗ	6004	0	0	0.0093	0.0817	0.0093	0.0817	2026
АБЗ	6005	0	0	0.0164	0.144	0.0164	0.144	2026

КФ ТОО "Алем Бетон"

АБЗ	6006	0	0	0.000336	0.00295	0.000336	0.00295	2026
АБЗ	6008	0	0	0.0375	0.3294	0.0375	0.3294	2026
АБЗ	6010	0	0	0.01774	0.1558	0.01774	0.1558	2026
АБЗ	6011	0	0	0.002616	0.05316	0.002616	0.05316	2026
АБЗ	6012	0	0	0.0389	0.2016	0.0389	0.2016	2026
АБЗ	6013	0	0	0.0001134	0.00107	0.0001134	0.00107	2026
АБЗ	6014	0	0	0.0001134	0.00107	0.0001134	0.00107	2026
АБЗ	6015	0	0	0.00841	0.2216	0.00841	0.2216	2026
Итого:		0	0	0.1422488	1.51448	0.1422488	1.51448	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	11.0983048	72.38446	11.0983048	72.38446	2026
Всего по объекту:		0	0	14.7045314	96.7751596	14.7045314	96.7751596	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0	0	14.481042	94.66338	14.481042	94.66338	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.2234894	2.1117796	0.2234894	2.1117796	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых технологий

Учитывая проведенные расчеты выбросов загрязняющих веществ, рассеивания приземных концентраций следует вывод о достижение нормативов допустимых выбросов (НДВ), которое предполагается до 2026-2035 годы.

Оператором объекта использование малоотходной технологии и других мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не предполагается.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

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.

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

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ЭНК \leq 1,$$

где: *C* - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Категория предприятия

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, п 7. п.п 7.16 раздел 2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категорий.

Согласно Приложения 2 производство изделий из бетона для использования в строительстве, включая производство силикатного кирпича с использованием автоклавов (с проектной мощностью 1 млн штук в год и более) относится к II категории предприятия.

На основании вышеуказанного, данный объект относится к II категории предприятия.

8.6. Данные о пределах области воздействия

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утв. Приказом МЭГПР РК №63 от 10.03.2021г, пределы области воздействия определяются с учетом экологических нормативов качества (ЭНК). Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает разработку и утверждение экологических нормативов качества не позднее 1 января 2024 года (п.1 ст.418 ЭК РК).

До утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения, а также нормативы состояния природных ресурсов, если такие нормативы установлены в соответствии с законодательством Республики Казахстан по соответствующему виду природных ресурсов (водным, лесным, земельным законодательством Республики Казахстан, законодательством Республики Казахстан об охране, воспроизводстве и использовании животного мира).

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

Согласно имеющимся данным у оператора объекта, в непосредственной близости от рассматриваемых участков зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха, лесов, с/х угодий, жилых массивов не имеется.

Соответственно специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района не установлено.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно письма РГП на ПХВ «Казгидромет» № 03-3-05/111 от 19.01.2021 года Кызылординской области не относится к регионам, где неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются (см.приложение). В связи с этим, в данном подразделе мероприятия по регулированию выбросов в период особо НМУ не разрабатываются.

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Контроль качества атмосферного воздуха будет производиться расчетным методом той методикой, которой были определены нормативы эмиссии.

План-график контроля представлен в таблице 10.1

В соответствии с п. 15 Методики – «Нормативы выбросов определяются как масса (в граммах) вредного вещества, выбрасываемого в единицу времени (секунду). Наряду с максимальными разовыми допустимыми выбросами (г/с) устанавливаются годовые значения допустимых выбросов в тоннах в год (т/год) для каждого источника и предприятия в целом с учетом снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану мероприятий».

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.000056	0.26213694	Сторонняя организация на договорной основе	0002
0002	АБЗ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.662	137.044067	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.1075	22.2541348	организация	0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	2.38	492.696193	на договорной	0002
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	10.9	2256.46576	основе	0002
0003	АБЗ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.0344	71.5091231	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.00559	11.6202325	на договорной	0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0.1218	253.192186	основе	0002
0004	АБЗ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.0344	71.5091231	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.00559	11.6202325	организация	0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0.1218	253.192186	на договорной	0002
0005	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.028	69.291786	основе	0002
0006	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.028	69.291786	Сторонняя	0002
0017	АБЗ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.005	28.9371947	на договорной	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.000813	4.70518786	основе	0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0.02014	116.55902	Сторонняя	0002
0018	АБЗ	Азота (IV) диоксид	1 раз/ кварт	0.005	28.9371947	на договорной	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/ кварт	0.000813	4.70518786	основе	0002
		Углерод оксид	1 раз/ кварт	0.02014	116.55902	Сторонняя	0002
6001	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.00241		организация на договорной	0001

6002	АБЗ	Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0.00772		основе	0001
6003	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.00841		Сторонняя организация	0001
6004	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0093		на договорной основе	0001
6005	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0164		Сторонняя организация	0001
6006	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.000336		на договорной основе	0001
6007	АБЗ	Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0.003905		Сторонняя организация	0001
6008	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0375		на договорной основе	0001
6009	АБЗ	Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0.00694		основе	0001
6010	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.01774		Сторонняя организация	0001
6011	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.002616		на договорной основе	0001
6012	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0389		Сторонняя организация	0001
6013	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0001134		на договорной основе	0001
6014	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.0001134		Сторонняя организация	0001
6015	АБЗ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0.00841		на договорной основе	0001
6016	АБЗ	Сероводород	1 раз/ кварт	0.0001756		Сторонняя организация	0001
		Алканы C12-19	1 раз/ кварт	0.0625			0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
2. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
3. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
4. Приказ МЭГПР Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
6. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных, Приложение №4 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100.
7. Рекомендация по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятий РК. РНД 211.02.02-97, Астана-2005г.
8. Сборник нормативно-методических документов по охране атмосферного воздуха. Алматы, 1995 г.
9. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу Министра ООС №298 от 29.11.2010 г.). Астана, 2010г.
10. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
11. Об утверждении Правил осуществления инвентаризации стационарных источников выбросов, корректировки данных, документирования и хранения данных, полученных в результате инвентаризации и корректировки (для местных исполнительных органов) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 262.
12. Об утверждении Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
13. "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408.
14. "Об утверждении Правил проведения общественных слушаний" Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425.

Исходные данные Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ строительства комплекса асфальтобетонного завода (асфальтобетонный завод, офис, общежитие, гараж-мастерская, КПП, автовесы, колонка для заправки автотехники, скважина) по адресу: г.Кызылорда, ул. Шокая, №278а»

При эксплуатации:

АБЗ

- ❖ Количество обслуживающего персонала при эксплуатации: 20 человек
- ❖ Режим работы завода сезонный (теплый период) 180 дней в году;
- ❖ Количество используемых материалов при эксплуатации:
- ❖ Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта крупнозернистого составляет:
 - ❖ щебень – 52000 тонн/год;
 - ❖ клинец – 66000 тонн/год;
 - ❖ битум – 17500 тонн/год.
- ❖ Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта мелкозернистого составляет:
 - ❖ щебень – 30000 тонн/год;
 - ❖ клинец – 76000 тонн/год;
 - ❖ битум – 18500 тонн/год;
 - ❖ минеральный порошок-2460 тонн/год.
- ❖ Объем потребляемых инертных материалов для производства асфальта тротуарного составляет:
 - ❖ клинец- 108000 тонн/год;
 - ❖ битум – 18500 тонн/год.
- ❖ Объем потребляемых инертных материалов для производства черного щебня составляет:
 - ❖ щебень – 88200 тонн/год;
 - ❖ клинец – 50000 тонн/год;
 - ❖ битум – 17000 тонн/год.
- ❖ Всего общего объема потребляемых инертных материалов по производству составит:
 - ❖ щебень – 170200 тонн/год;
 - ❖ клинец – 300000 тонн/год;
 - ❖ битум – 71500 тонн/год;
 - ❖ минеральный порошок-2460 тонн/год.
- ❖ БСУ:
 - ❖ цемент – 100000 т
 - ❖ щебень -300000 тонн
- ❖ **силос минпорошка**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 5856 ч/год,
- ❖ Материал: Минеральный порошок
- ❖ Масса материала, 2460 т/год,
- ❖ Влажность материала, 1 %,
- ❖ **Асфальтосмесительная установка 1 ед. RD-130 (рабочий)**
- ❖ расход топлива 2215,0 тыс.м3/год (газ);
- ❖ высота трубы 18,9 м и диаметр трубы 0,7 м
- ❖ коэффициент очистки 99.5%

- ❖ производительность установки 130 т/час
- ❖ температура 100С
- ❖ чистое время работы оборудования – 1800 ч/год.
- ❖ **Нагреватель масла**
- ❖ вид сжигаемого топлива - газ природный;
- ❖ мощность и расход газа 600 кВт; 122,0 тыс.м³ /год;
- ❖ высота трубы 10 м и диаметр трубы 0,35 м
- ❖ чистое время работы оборудования – 2440 ч/год.
- ❖ **Нагреватель масла**
- ❖ вид сжигаемого топлива - газ природный;
- ❖ мощность и расход газа 600 кВт; 122,0 тыс.м³ /год;
- ❖ высота трубы 10 м и диаметр трубы 0,35 м
- ❖ чистое время работы оборудования – 2440 ч/год.
- ❖ **Силос цемента (2 ед.)**
- ❖ Материал: Цемент
- ❖ Влажность материала, 0.5 %,
- ❖ Размер куска материала, 1 мм,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 75 т/час,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 50000 т/год,
- ❖ Вид работ: Разгрузка
- ❖ Материал: Цемент
- ❖ Влажность материала, 0.5 %,
- ❖ Размер куска материала, 1 мм,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 18 т/час,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 50000 т/год,
- ❖ Вид работ: Пересыпка
- ❖ **Склад инертных материалов**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 8640 ч/год,
- ❖ Материал: Щебень
- ❖ Вид хранения: Открытый склад в штабелях
- ❖ Операция: Складское хранение
- ❖ Масса материала, 170200 т/год,
- ❖ Влажность материала, 10 %,
- ❖ Материал: Клинец
- ❖ Вид хранения: Открытый склад в штабелях
- ❖ Операция: Складское хранение
- ❖ Масса материала, 300000 т/год,
- ❖ Влажность материала, 10 %,
- ❖ **Емкость для битума**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 8640 ч/год,
- ❖ Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
- ❖ Масса материала, 71500 т/год,
- ❖ Влажность материала, 2 %,
- ❖ **Транспортные работы**
- ❖ Количество дней с устойчивым снежным покровом, 55
- ❖ Продолжительность осадков в виде дождя, 60 часов/год,
- ❖ **Бункер приема щебня**

- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Материал: Щебень
- ❖ Вид хранения: Открытый склад в штабелях
- ❖ Операция: Разгрузка
- ❖ Масса материала, 170200 т/год,
- ❖ Влажность материала, 2 %,
- ❖ **Бункер приема клинца**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Материал: Клинец
- ❖ Вид хранения: Открытый склад в штабелях
- ❖ Операция: Разгрузка
- ❖ Масса материала, 300000 т/год,
- ❖ Влажность материала, 2 %,
- ❖ **Бункер приема минпорошка**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Материал: Минеральный порошок
- ❖ Вид хранения: Закрытые склады силосного типа
- ❖ Операция: Погрузка
- ❖ Масса материала, 2460 т/год,
- ❖ Влажность материала, 1 %,
- ❖ **Бункер приема битума**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
- ❖ Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
- ❖ Операция: Погрузка
- ❖ Масса материала, 71500 т/год,
- ❖ Влажность материала, 2 %,
- ❖ **Ленточный транспортер**
- ❖ Тип источника выделения: Ленточный транспортер
- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Длина конвейерной ленты, 25 м,
- ❖ Ширина конвейерной ленты, 0,5 м,
- ❖ **Резервуар хранение битума**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
- ❖ Время работы оборудования, 8640 ч/год,
- ❖ Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
- ❖ Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
- ❖ Операция: Складское хранение, Погрузка
- ❖ Масса материала, 100000 т/год,
- ❖ Влажность материала, 5 %,
- ❖ **Пандус для хранения холодного асфальта**
- ❖ Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

- ❖ Время работы оборудования, 2440 ч/год,
- ❖ Материал: Холодный асфальт
- ❖ Вид хранения: Открытый склад (в штабелях или под навесом)
- ❖ Операция: Складское хранение, Погрузка
- ❖ Масса материала, 39040 т/год,
- ❖ Влажность материала, 4 %,
- ❖ ***Склад щебня***
- ❖ Материал: Щебень
- ❖ Влажность материала, 11 %,
- ❖ Размер куска материала, 20 мм,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 35 т/час,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 300000 т/год,
- ❖ Вид работ: Разгрузка
- ❖ Материал: Щебень
- ❖ Влажность материала, 11 %,
- ❖ Размер куска материала, 20 мм,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 35 т/час,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 300000 т/год,
- ❖ Вид работ: Погрузка
- ❖ ***Бункер щебня***
- ❖ Материал: Щебень
- ❖ Влажность материала, 11 %,
- ❖ Размер куска материала, 20 мм,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 125 т/час,
- ❖ Суммарное количество перерабатываемого материала, 300000 т/год,
- ❖ Вид работ: Пересыпка
- ❖ ***Дозатор БСУ***
- ❖ Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
- ❖ Время работы конвейера, 2920 час/год,
- ❖ Ширина ленты конвейера, 0.6 м,
- ❖ Длина ленты конвейера, 12.5 м,
- ❖ Влажность материала, 11 %,
- ❖ ***Конвейер Дозатор БСУ***
- ❖ Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
- ❖ Время работы конвейера, 2920 час/год,
- ❖ Ширина ленты конвейера, 0.6 м,
- ❖ Длина ленты конвейера, 12.5 м,
- ❖ Влажность материала, 11 %,
- ❖ Пыление от автотранспорта
- ❖ Количество дней с устойчивым снежным покровом, 55
- ❖ Продолжительность осадков в виде дождя, 60 часов/год,
- ❖ ***Резервуар с ТРК***
- ❖ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, 1000 м³,
- ❖ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, 1000 м³,
- ❖ Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, 120м³/час,
- ❖ Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), 0.4м³/час,
- ❖ Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, 1шт.,
- ❖ ***Котельная***
- ❖ ***Отопительный котел***

- ❖ вид сжигаемого топлива - газ природный;
- ❖ мощность и расход газа 80 кВт; 39,312 тыс.м³ /год;
- ❖ высота трубы 8 м и диаметр трубы 0,25 м
- ❖ чистое время работы оборудования – 4320 ч/год.

❖ **Отопительный котел**

- ❖ вид сжигаемого топлива - газ природный;
- ❖ мощность и расход газа 80 кВт; 39,312 тыс.м³ /год;
- ❖ высота трубы 8 м и диаметр трубы 0,25 м
- ❖ чистое время работы оборудования – 4320 ч/год.

Директор
КФ ТОО «Алем Бетон»

Ф.И.О.



(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

“БОН БОН” 2026 з

БИН 230841039928 *

для документов **М.П.**

ОЧНИКОВ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ГОРОД КЫЗЫЛОРДА
КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ЭРА v3.0 ИП "ЭкоНур"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) АБЗ	0001	0001 01	силос для минпорошка	хранение минпорошка	Площадка 1		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.00118
	0002	0002 01	абз RD-130	выпуск асфальта		1800	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2908(494)	4.29 0.697 15.42 14113.4
	0003	0003 01	нагреватель масла	подогрев масла		2440	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.2744 0.0446 0.971
	0004	0004 01	нагреватель масла	подогрев масла		2440	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.2744 0.0446 0.971
	0005	0005 01	силос цемента	хранение цемента		336	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.1344

0006	0006 01	силос цемента	хранение цемента	666	кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.1344	
0017	0017 01	отопительный котел	подача теплоэнергии	4320	Азота (IV) диоксид	0301(4)	0.0126	0.0776
					Азот (II) оксид	0304(6)		
					Углерод оксид	0337(584)		0.313
0018	0018 01	отопительный котел	подача теплоэнергии	4320	Азота (IV) диоксид	0301(4)	0.0126	0.0776
					Азот (II) оксид	0304(6)		
					Углерод оксид	0337(584)		0.313
6001	6001 01	склад инертных материалов	хранение инертных материалов	8640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.10053
6002	6002 01	емкость для битума	хранение битума	8640	Алканы C12-19	2754(10)		0.24
6003	6003 01	транспортные работы	транспортировка	1584	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.2216
6004	6004 01	бункер приема щебня	прием щебня	2440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.0817
6005	6005 01	бункер приема клинца	прием клинца	2440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.144
6006	6006 01	бункер приема минпорошка	прием минпорошка	2440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.00295
6007	6007 01	бункер приема битума	прием битума	2440	Алканы C12-19	2754(10)		0.0343
6008	6008 01	ленточный транспортер	транспортировка	2440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.3294
6009	6009 01	резервуар хранения битума	хранение битума	8640	Алканы C12-19	2754(10)		0.216
6010	6010 01	пандус для хранения холодного	хранение асфальта	2440	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.1558
6011	6011 01	склад щебня	склад щебня	8640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.1772
6012	6012 01	бункер щебня	прием щебня	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.2016
6013	6013 01	конвейр дозатор БСУ	выпуск бетона	2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)		0.00107

6014	6014 01	конвейр наклонный БСУ	выпуск бетона	2920	кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.00107
6015	6015 01	пыление от автотранспорта	пыление	1584	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908(494)	0.2216
6016	6016 01	резервуар с ТРК	хранение ГСМ	5856	Сероводород Алканы C12-19	0333(518) 2754(10)	0.0002996 0.1067

Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
0001	12	0.2	6.8	0.2136288	100	АБЗ 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000056	0.00118
0002	18.9	0.7	12.4	6.6		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 2908 (494)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.662 0.1075 2.38 10.9	4.29 0.697 15.42 70.6
0003	10	0.35	5	0.4810575		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0.0344 0.00559 0.1218	0.2744 0.0446 0.971
0004	10	0.35	5	0.4810575		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0.0344 0.00559 0.1218	0.2744 0.0446 0.971
0005	2	0.35	4.2	0.4040883		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.028	0.1344
0006	2	0.35	4.2	0.4040883		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.028	0.1344
0017	8	0.25	3.52	0.172788		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0.005 0.000813 0.02014	0.0776 0.0126 0.313
0018	8	0.25	3.52	0.172788		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид	0.005 0.000813 0.02014	0.0776 0.0126 0.313
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.00241	0.10053

6002	2				2754 (10)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
6003	2				2908 (494)	Алканы C12-19	0.00772	0.24
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00841	0.2216
6004	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0093	0.0817
6005	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0164	0.144
6006	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000336	0.00295
6007	2				2754 (10)	Алканы C12-19	0.003905	0.0343
6008	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0375	0.3294
6009	2				2754 (10)	Алканы C12-19	0.00694	0.216
6010	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01774	0.1558
6011	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002616	0.05316
6012	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0389	0.2016
6013	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001134	0.00107
6014	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001134	0.00107
6015	2				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00841	0.2216
6016	2				0333 (518)	Сероводород	0.0001756	0.0002996
					2754 (10)	Алканы C12-19	0.0625	0.1067

Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)

ЭРА v3.0 ИП "ЭкоНур"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
0002 01	Прямоточный осевой циклон D=1256 мм + 10 циклонов СЦН-40 D=1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ	АБЗ 99.5	99.5	2908	
6011 01	гидропылеподавление	70	70	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Кызылорда, КФ ТОО "Алем Бетон"

Код заг- рыз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		14139.6991996	26.1219996	14113.5772	70.65316	14042.92404	0	96.7751596
в том числе:								
Т в е р д ы е:		14115.3085	1.7313	14113.5772	70.65316	14042.92404	0	72.38446
из них:								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	14115.3085	1.7313	14113.5772	70.65316	14042.92404	0	72.38446
Газообразные, жидкие:		24.3906996	24.3906996	0	0	0	0	24.3906996
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид	4.994	4.994	0	0	0	0	4.994
0304	Азот (II) оксид	0.8114	0.8114	0	0	0	0	0.8114
0333	Сероводород	0.0002996	0.0002996	0	0	0	0	0.0002996
0337	Углерод оксид	17.988	17.988	0	0	0	0	17.988

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

При эксплуатации

АБЗ

Источник загрязнения N 0001, силос для минпорошка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{г}} = 5856$

Материал: Минеральный порошок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Закрытые склады силосного типа

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 2460$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.1 \cdot 2460 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.00118$

Макс. разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{г}}) = 0.00118 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5856) = 0.000056$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000056	0.00118

Источник загрязнения N 0002, АБЗ RD-130

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтосмесительная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{г}} = 1800$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Асфальтосмесительная установка: ДС-168

Производительность установки, т/час(табл.2.4), $P_{\text{УСТ}} = 130$

Очистная установка: Прямоточный осевой циклон D = 1256 мм + 10 циклонов СЦН-40 D = 1000 мм + мокрый пылеул. ударно-инерционного действия типа ПВМ

Коэффициент очистки, %(табл.2.4), $K_{\text{ПД}} = 99.5$

Высота источника, м(табл.2.4), $H = 18.9$

Диаметр, м(табл.2.4), $D = 0.7$

Скорость, м/с(табл.2.4), $W = 12.4$

Температура, гр.С(табл.2.4), $T_{IZ} = 100$

Объем отходящих газов, м3/сек(табл.2.4), $VO = 6.6$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3(табл.2.4), $C = 330$

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot VO \cdot C = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot 1800 \cdot 6.6 \cdot 330 = 14113.4000000$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO \cdot C = 6.6 \cdot 330 = 2178.0000000$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 14113.4 \cdot (1 - 99.5 / 100) = 70.6$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 2178 \cdot (1 - 99.5 / 100) = 10.9$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: газ

Месторождение : Бухара-Урал

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/м3(Прил. 2.1), $QR = 27.84$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 2215$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.5$

Выход оксида углерода, кг/тыс.м3 (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6.96 \cdot 2215 \cdot (1 - 0 / 100) = 15.4200000$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 15.42 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 1800) = 2.3800000$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 130$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.087$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 2215 \cdot 27.84 \cdot 0.087 \cdot (1 - 0) = 5.36$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 5.36 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 1800) = 0.827$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 5.36 = 4.2900000$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.827 = 0.6620000$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 5.36 = 0.6970000$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.827 = 0.1075000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.662	4.29
0304	Азот (II) оксид	0.1075	0.697
0337	Углерод оксид	2.38	15.42
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2178	14113.4

КФ ТОО "Алем Бетон"

	кремния в %: 70-20		
--	--------------------	--	--

Итого очисткой:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.662	4.29
0304	Азот (II) оксид	0.1075	0.697
0337	Углерод оксид	2.38	15.42
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	10.9	70.6

Источник загрязнения N 0003, нагреватель масла

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 122**

Расход топлива, л/с, **BG = 15.3**

Месторождение, **M =**

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

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

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

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

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), **SR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 600**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 600**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0883**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0883 · (600 / 600)^{0.25} = 0.0883**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 122 · 31.82 · 0.0883 · (1-0) = 0.343**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15.3 · 31.82 · 0.0883 · (1-0) = 0.043**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.343 = 0.2744**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.043 = 0.0344**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.343 = 0.0446**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.043 = 0.00559**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Кэффицент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

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

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 122 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.971**

КФ ТОО "Алем Бетон"

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 15.3 \cdot 7.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1218$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0344	0.2744
0304	Азот (II) оксид	0.00559	0.0446
0337	Углерод оксид	0.1218	0.971

Источник загрязнения N 0004, нагреватель масла

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 122**

Расход топлива, л/с, **BG = 15.3**

Месторождение, **M =**

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

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

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

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

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), **SR =**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 600**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 600**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0883**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0883 · (600 / 600)^{0.25} = 0.0883**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 122 · 31.82 · 0.0883 · (1-0) = 0.343**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 15.3 · 31.82 · 0.0883 · (1-0) = 0.043**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.343 = 0.2744**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.043 = 0.0344**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.343 = 0.0446**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.043 = 0.00559**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Кэффицент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

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

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 122 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.971**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 15.3 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.1218**

Итого:

Раздел "Охрана окружающей среды"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0344	0.2744
0304	Азот (II) оксид	0.00559	0.0446
0337	Углерод оксид	0.1218	0.971

Источник загрязнения N 0005, силос цемента

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

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

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

Материал: Цемент

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 0.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 75**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 50000**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.03 · 1 · 0.005 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 75 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.07**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.03 · 1 · 0.005 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 50000 · (1-0) = 0.168**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.07**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.168 = 0.168**

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

Материал: Цемент

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 0.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 1**

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 18$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 50000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot$

$10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 18 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0168$

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

$= 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50000 \cdot (1-0) = 0.168$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.07$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.168 + 0.168 = 0.336$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.336 = 0.1344$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.07 = 0.028$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.028	0.1344

Источник загрязнения N 0006, силос цемента

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

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

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

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 75$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 50000$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot$

$10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 75 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.07$

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

Раздел "Охрана окружающей среды"

$$= 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50000 \cdot (1-0) = 0.168$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.07$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.168 = 0.168$

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

Материал: Цемент

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 18$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 50000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot$

$$10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 18 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0168$$

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

$$= 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50000 \cdot (1-0) = 0.168$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.07$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.168 + 0.168 = 0.336$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.336 = 0.1344$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.07 = 0.028$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.028	0.1344

Источник загрязнения N 6001, склад инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{г}} = 8640$

Материал: Щебень, в том числе черный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Масса материала, т/год, $Q = 170200$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 1-й стороны

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.03$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.01$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 0.5 \cdot 170200 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 10^{-2} = 0.02553$

Макс. разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{max}}) = 0.02553 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8640) = 0.00082$

Материал: Клинец

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Масса материала, т/год, $Q = 300000$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 1-й стороны

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.05$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.01$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.05 \cdot 0.5 \cdot 300000 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 10^{-2} = 0.075$

Макс. разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{max}}) = 0.075 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8640) = 0.00241$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00241	0.10053

Источник загрязнения N 6002, емкость для битума

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{max}} = 8640$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Разгрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.2$

Масса материала, т/год, $Q = 71500$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.7 \cdot 71500 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.24$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G_{\text{max}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{max}}) = 0.24 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8640) = 0.00772$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.00772	0.24

Источник загрязнения N 6003, транспортные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>25 - <= 30$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 2.5$

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

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 8$

Перевозимый материал: Щебень

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.8$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 55$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 60$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 60 / 24 = 5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (2.5 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot 1) = 0.00841$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00841 \cdot (365 - (55 + 5)) = 0.2216$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00841	0.2216

Источник загрязнения N 6004, бункер приема щебня

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2440$

Материал: Щебень, в том числе черный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Разгрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.4$

Масса материала, т/год, $Q = 170200$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.03$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 0.4 \cdot 170200 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.0817$

Макс. разовый выброс, г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0817 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2440) = 0.0093$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0093	0.0817

Источник загрязнения N 6005, бункер приема клинца

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2440$

Материал: Клин

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Открытый склад в штабелях

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.4$

Масса материала, т/год, $Q = 300000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.03$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 0.4 \cdot 300000 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.144$

Макс. разовый выброс, г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.144 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2440) = 0.0164$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0164	0.144

кремния в %: 70-20		
--------------------	--	--

Источник загрязнения N 6006, бункер приема минпорошка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2440$

Материал: Минеральный порошок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Закрытые склады силосного типа

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.25$

Масса материала, т/год, $Q = 2460$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.25 \cdot 2460 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.00295$

Макс. разовый выброс, г/с, $G = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00295 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2440) = 0.000336$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000336	0.00295

Источник загрязнения N 6007, бункер приема битума

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2440$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 71500$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.8$

КФ ТОО "Алем Бетон"

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.1 \cdot 71500 \cdot 0.8 \cdot 0.005 \cdot 10^2 = 0.0343$

Макс. разовый выброс, г/с, $G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_) = 0.0343 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2440) = 0.003905$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.003905	0.0343

Источник загрязнения N 6008, ленточный транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Ленточный транспортер

Время работы оборудования, ч/год, $T_ = 2440$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельная сдуваемость пыли, кг/м²*с, $W = 3 \cdot 10^{-5} = 0.00003$

Длина конвейерной ленты, м, $A = 25$

Ширина конвейерной ленты, м, $L = 0.5$

Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1), $J = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3), $G_ = W \cdot L \cdot A \cdot J \cdot 1000 = 0.00003 \cdot 0.5 \cdot 25 \cdot 0.1 \cdot 1000 = 0.0375$

Валовый выброс, т/год (3.4), $M_ = (T_ \cdot G_ \cdot 3600) / 10^6 = (2440 \cdot 0.0375 \cdot 3600) / 10^6 = 0.3294$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0375	0.3294

Источник загрязнения N 6009, резервуар хранение битума

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_ = 8640$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.1$

Масса материала, т/год, $Q = 100000$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.6$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.6 \cdot 100000 \cdot 0.6 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.216$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G_{\text{max}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{max}}) = 0.216 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8640) = 0.00694$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.00694	0.216

Источник загрязнения N 6010, пандус для хранения холодного асфальта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{max}} = 2440$

Материал: Холодный асфальт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид хранения: Открытый склад (в штабелях или под навесом)

Операция: Складское хранение

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.7$

Операция: Погрузка

Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.25$

Масса материала, т/год, $Q = 39040$

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X = 0.005$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, $B = 0.12$

Влажность материала, %, $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W = 0.7$

Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.95 \cdot 39040 \cdot 0.7 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.1558$

Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $G_{\text{max}} = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{max}}) = 0.1558 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2440) = 0.01774$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01774	0.1558

Источник загрязнения N 6011, склад щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Щебень

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-2

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 11$

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

Размер куса материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 35$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 300000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.002178$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 300000 \cdot (1-0.2) = 0.0403$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00218$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0403 = 0.0403$

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

Материал: Щебень

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 11$

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

Размер куса материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 35$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 300000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.02178$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$
 $= 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 300000 \cdot (1-0.2) = 0.403$

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

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0403 + 0.403 = 0.443$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.443 = 0.1772$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0218 = 0.00872$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00872	0.1772

Итоговая таблица с гидропылеподавление:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002616	0.05316

Источник загрязнения N 6012, бункер щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

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

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

Материал: Щебень

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 11$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 125$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 300000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 125 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0972$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 300000 \cdot (1-0) = 0.504$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0972$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.504 = 0.504$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.504 = 0.2016$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0972 = 0.0389$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0389	0.2016

Источник загрязнения N 6013, дозатор БСУ

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

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

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

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 12.5$

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2.5$

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 2.5)^{0.5} = 3.536$

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

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

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 2.5)^{0.5} = 5.48$

Кэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12.5 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0001134$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12.5 \cdot 2920 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00107$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001134	0.00107

Источник загрязнения N 6014, конвейер дозатор БСУ

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

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

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

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.6$

Длина ленты конвейера, м, $L = 12.5$

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2.5$

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 2.5)^{0.5} = 3.536$

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

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

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 2.5)^{0.5} = 5.48$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12.5 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1 - 0) = 0.0001134$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.6 \cdot 12.5 \cdot 2920 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.00107$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001134	0.00107

Источник загрязнения N 6015, пыление от автотранспорта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>25 - <= 30$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 2.5$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $<= 5$ км/час Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 2$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 8$

Перевозимый материал: Щебень

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.8$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 55$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 60$

Раздел "Охрана окружающей среды"

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 60 / 24 = 5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (2.5 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot 1) = 0.00841$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00841 \cdot (365 - (55 + 5)) = 0.2216$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00841	0.2216

Источник загрязнения N 6016, резервуар с ТРК

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.

Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы резервуары+ТРК

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

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Заглубленный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{OZ} = 1000$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{VL} = 1000$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 1.33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 120$

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.88 \cdot 120) / 3600 = 0.0627$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.99 \cdot 1000 + 1.33 \cdot 1000) \cdot 10^{-6} = 0.00232$

Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1000 + 1000) \cdot 10^{-6} = 0.05$

Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00232 + 0.05 = 0.0523$

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.92$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.98$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 1000 + 2.66 \cdot 1000) \cdot 10^{-6} = 0.00464$

Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1000 + 1000) \cdot 10^{-6} = 0.05$

Валовый выброс, т/год (7.1.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.00464 + 0.05 = 0.0546$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (7.1.9), $M = MR + MTRK = 0.0523 + 0.0546 = 0.107$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.0627$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 2754 Алканы C12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.107 / 100 = 0.1067$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0627 / 100 = 0.0625$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.107 / 100 = 0.0002996$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0627 / 100 = 0.0001756$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0001756	0.0002996
2754	Алканы C12-19	0.0625	0.1067

Источник загрязнения N 0017, отопительный котел

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 39.312$

Расход топлива, л/с, $BG = 2.53$

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

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

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

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

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), $SR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 80$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0776$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0776 \cdot (80 / 80)^{0.25} = 0.0776$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 39.312 \cdot 31.82 \cdot 0.0776 \cdot (1-0) = 0.097$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.53 \cdot 31.82 \cdot 0.0776 \cdot (1-0) = 0.00625$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.097 = 0.0776$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00625 = 0.005$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.097 = 0.0126$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00625 = 0.000813$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

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

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 39.312 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.313$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.53 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.02014$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.005	0.0776
0304	Азот (II) оксид	0.000813	0.0126
0337	Углерод оксид	0.02014	0.313

Источник загрязнения N 0018, отопительный котел

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 39.312$

Расход топлива, л/с, $BG = 2.53$

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

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

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

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

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), $SR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 80$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0776$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0776 \cdot (80 / 80)^{0.25} = 0.0776$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 39.312 \cdot 31.82 \cdot 0.0776 \cdot (1-0) = 0.097$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.53 \cdot 31.82 \cdot 0.0776 \cdot (1-0) = 0.00625$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.097 = 0.0776$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00625 = 0.005$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.097 = 0.0126$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00625 = 0.000813$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

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

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

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 39.312 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.313$

КФ ТОО "Алем Бетон"

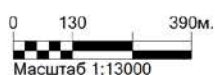
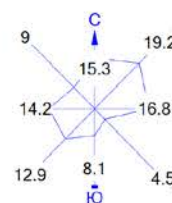
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.53 \cdot 7.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.02014$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид	0.005	0.0776
0304	Азот (II) оксид	0.000813	0.0126
0337	Углерод оксид	0.02014	0.313

Приложение 3

Город : 724 Кызылорда
 Объект : 1237 КФ ТОО "Алем Бетон" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



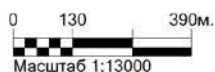
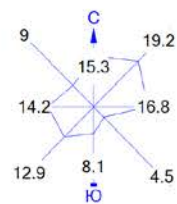
Изолинии в долях ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0968814 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=827$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2304 м, высота 1440 м,
 шаг расчетной сетки 144 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 724 Кызылорда
 Объект : 1237 КФ ТОО "Алем Бетон" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



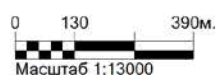
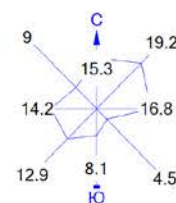
Изолинии в долях ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5585608 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=827$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2304 м, высота 1440 м,
 шаг расчетной сетки 144 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 724 Кызылорда
 Объект : 1237 КФ ТОО "Алем Бетон" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



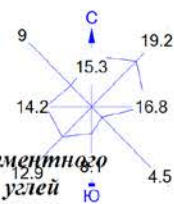
Изолинии в долях ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.3639998 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=827$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2304 м, высота 1440 м,
 шаг расчетной сетки 144 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 724 Кызылорда
 Объект : 1237 КФ ТОО "Алем Бетон" 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)



0 130 390м.
 Масштаб 1:13000

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.5206619 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=539$
 При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 2.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2304 м, высота 1440 м,
 шаг расчетной сетки 144 м, количество расчетных точек 17×11
 Расчет на существующее положение.

Обзорная карта-схема проектируемого объекта с указанием расстояния до жилой зоны



Скриншот Google Earth, показывающий карту Алматы, Казахстан. На карте отмечены две точки желтыми маркерами. Между ними проведена желтая линия. В левом верхнем углу открыто окно с данными о расстоянии и направлении.

Линейка	
Линия	Путь Многоугольник Круг 3D-путь 3D-линия
Измерить расстояние между двумя точками на земле	
Длина по карте:	5 051,91 Метры
Длина по поверхности планеты:	5 051,97
Направление:	175,83 градуса
☒ Переход с помощью мыши Сохранить Очистить	

На карте видны следующие объекты: Центр Урологии и Андрологии ТОО, ТОО Кызылорда Нан, ТОО Кыран АБЗ, Бельколь, Белькуль, Алмай Транс, ИП "Адилет", АИЗМ, Тасбулет, Сыр-Дарья, Парк Президента, Асқар шағын мектеп. Внизу экрана отображены координаты: 44°45'42.59" С, 65°34'36.60" В, высота над уровнем моря: 130 м, обзор с высоты: 11.90 км. Дата съемки: 3.16.2025.

Ситуационная карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ



Экспликация:

№0001 силос минпорошка	№ 6005 - бункер приема клинца
№0002 АБЗ RD-130	№ 6006 - бункер приема минпорошка
№0003 нагреватель масла	№ 6007 - бункер приема битума
№0004 нагреватель масла	№6008 – ленточный транспортер
№0005 – силос цемента	№6009 – резервуар для хранения битума
№0006 – силос цемента	№6010 – пандус для хранения холодного асфальта
№0017 – отопительный котел	№6011- склад щебня
№0018 – отопительный котел	№6012- бункер щебня
№ 6001 – склад инертных материалов	№6013 – конвейер дозатор БСУ
№ 6002 – емкость для битума	№6014 – конвейер наклонный БСУ
№ 6003 – транспортные работы	№6015 – пыление от автотранспорта
№ 6004 - бункер приема щебня	№6016 – резервуар с ТРК

Данные источники будут передвигаться поэтапно по всей линии проектируемого объекта



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

ЖУСУПОВА АККУМИС МАДИБЕКОВНА
ТАЙМАНОВА 163, 24.

(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 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

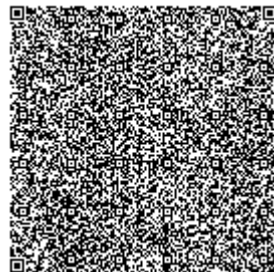
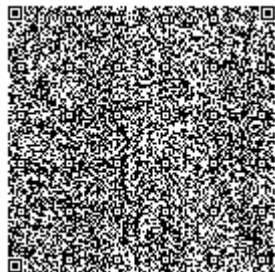
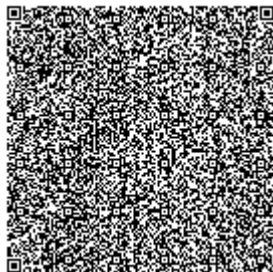
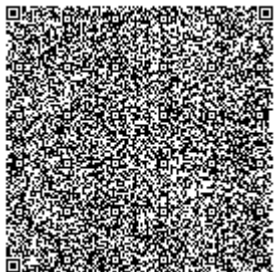
Дата выдачи лицензии **26.04.2011**

Номер лицензии

02147Р

Город

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02147P

Дата выдачи лицензии 26.04.2011

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

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

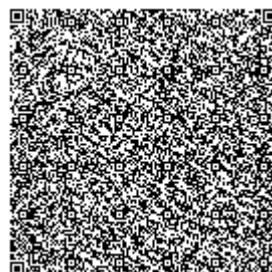
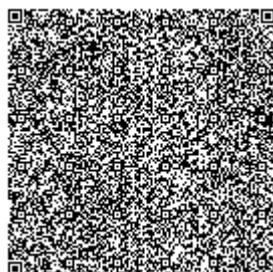
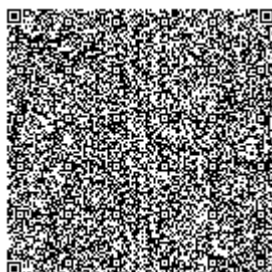
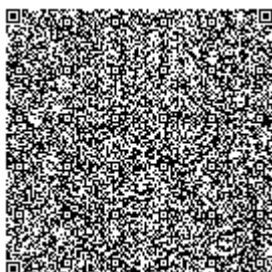
Дата выдачи приложения к
лицензии

26.04.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02147P





010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1

тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 03-3-05/111 от 19.01.2021

Уникальный номер: 40d117373

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо от 12 января 2021г. № 4, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е. неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Актөбе
4. г. Атырау
5. г. Ақтау
6. г. Аксу
7. поселок Новая Бухтарма
8. г. Аксай
9. г. Балхаш
10. г. Караганда
11. г. Жанаозен
12. г. Кызылорда
13. г. Павлодар
14. г. Экибастуз
15. г. Петропавловск
16. г. Риддер
17. г. Тараз
18. г. Темиртау
19. г. Усть-Каменогорск
20. г. Уральск
21. г. Кокшетау
22. г. Костанай
23. г. Семей
24. г. Шымкент

**Заместитель
генерального директора**

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276,



Исп. А. Шингисова, Ж. Исабекова

Тел. 8(7172) 79-83-78, 79-83-95

https://kgm.isirius.kz/check/40d117373:7wZ7lNpjZM7_1aVUTKPmPueAd0Y

Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://kgm.isirius.kz/check/> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.