

ПРОЕКТ
нормативов допустимых
выбросов вредных веществ в атмосферу
для
ТОО «Строительная компания «Зайсан»

Площадки:
Производственная база в г. Зайсан
АБЗ в г. Зайсан;
Отработка строительного камня Зайсанского
месторождения

 Генеральный директор ТОО «Строительная компания «Зайсан»	 Нурасыл Г.Б.
Директор ТОО «УК-ПРОЕКТ»	  С.Г. Быкова

Активация Windows

г. Усть-Каменогорск,
2025 г.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Строительная компания «Зайсан», разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу, проведенной по состоянию на июнь 2025 года, а также в связи со сроками окончания предыдущего проекта НДВ, разработанного сроком на 2016-2025 гг.

Настоящий «Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» для ТОО «Строительная компания «Зайсан» разработан сроком на 2026-2035 гг.

Предыдущий «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и инвентаризация источников выбросов» для ТОО «Строительная компания «Зайсан» был разработан в 2015 г., сроком на 2016-2025 гг. Заключение государственной экологической экспертизы № KZ39VCY00042838 от 21.10.2015 г представлено в приложении.

Деятельность «Строительная компания «Зайсан» согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится ко второй категории опасности.

Проект нормативов НДВ разработан на основании договора, заключенного между ТОО «УК-ПРОЕКТ» и ТОО «Строительная компания «Зайсан».

Вид деятельности предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан»: строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог, добыча и переработка песчано-гравийной смеси, строительного камня, производство асфальтобетона.

На балансе предприятия имеются следующие площадки:

1. Производственная база в г. Зайсан;
2. АБЗ в г. Зайсан;
3. Отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

Предыдущая инвентаризация источников выбросов проведена в июне 2015 г.

На балансе предприятия имелись следующие промышленные площадки ТОО «Строительная компания «Зайсан»:

- АБЗ в г. Зайсан;
- Отработка строительного камня Зайсанского месторождения.
- Производственная база в г. Зайсан;

На площадке «АБЗ в г. Зайсан» имелось 18 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 4 организованных и 14 – неорганизованных источников выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 9. Суммарные выбросы загрязняющих веществ составляют: **1319.55244065** т/год. Из них: твердые - 1311,060576 т/год, газообразные и жидкие – 8,49186455 т/год.

На площадке «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» имелось 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 7 – неорганизованных источников выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 12. Суммарные выбросы загрязняющих веществ составляют: **7.4582574** т/год. Из них: твердые - 1.8235254 т/год, газообразные и жидкие – 5.634732 т/год.

На площадке «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» без учета автотранспорта имеется 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых вредных веществ – 5. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от площадки составляют **1,6083262** т/год. Из них: твердые – 1,3761862 т/год, газообразные и жидкие – 0,23214 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) от площадки составляют 5.8499312 т/год. Из них: твердые – 0,4473392 т/год, газообразные и жидкие – 5.402592 т/год.

На площадке «Производственная база» имелось 16 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 7 организованных и 9 – неорганизованных источников

выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 24. Суммарные выбросы загрязняющих веществ составляют: **22.72734512** т/год. Из них: твердые - 5,02084488 т/год, газообразные и жидкие – 17.70650024 т/год.

На площадке «Производственная база» без учета автотранспорта имелось 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 7 организованных и 5 – неорганизованных источников выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 21. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от площадки составляют **21.1160436** т/год. Из них: твердые – 5,0159785 т/год, газообразные и жидкие – 16.1000651 т/год.

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

1. Инвентаризация существующих источников выбросов.
2. Разработка проекта НДВ.

В соответствии с п.12 гл.2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Строительная компания «Зайсан» разработан на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, проведенной по состоянию на августе 2025 года.

Настоящая инвентаризация источников выбросов проведена в августе 2025 г.

В настоящем проекте рассматриваются следующие промышленные площадки ТОО «Строительная компания «Зайсан»:

1. Производственная база в г. Зайсан;
2. АБЗ в г. Зайсан;
4. Отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

По состоянию на август 2025 года на *трех площадках ТОО «Строительная компания «Зайсан»* имеется 41 источник выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 11 организованных и 30 – неорганизованных источников выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 25.

Нормированию подлежат суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта и составляют **1342,27681** т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) составляют 9,0252172 т/год. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются, так как платежи взимаются по фактически израсходованному топливу.

Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица представлено в приложении.

Перечень основных документов, на основании которых разработан проект нормативов допустимых выбросов:

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».

2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63. Количественные и качественные характеристики выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Суммарные выбросы вредных веществ от источников выбросов предприятия рассчитаны в зависимости от времени работы технологического оборудования.

При разработке проекта нормативов НДВ выявлены следующие изменения по сравнению с предыдущим ПДВ:

1. Нормативы выбросов для всех площадок остаются без изменений. На уровне действующих разрешений. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от

источников выбросов на существующее положение в целом по предприятию и по площадкам, представлен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение представлены в таблице 3.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения НДВ представлены в таблице 3.6.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	5
1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2.1. Месторасположение предприятия.....	7
2.2. Карта-схема предприятия.....	7
2.3. Ситуационная карта-схема предприятия.....	7
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	8
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	8
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы	16
3.3. Перспектива развития предприятия	17
3.4. Характеристика аварийных выбросов.....	17
3.5. Обоснование достоверности данных, полученных в результате проведенной инвентаризации	74
3.6 Сравнительная таблица нормативов выбросов вредных веществ по площадкам для ТОО «Строительная компания «Зайсан»».....	74
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НДВ	76
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	110
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ	110
7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	111

1. ВВЕДЕНИЕ

Предприятием разработчиком проекта нормативов допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу (НДВ) для ТОО «Строительная компания «Зайсан» является ТОО «УК-ПРОЕКТ» (ГСЛ №02813Р от 14.08.2024 года).

Основанием для выполнения настоящей работы является договор, заключенный между ТОО «Строительная компания «Зайсан» и ТОО «УК-ПРОЕКТ».

Целью работы является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу источниками выбросов предприятия.

При установлении нормативов допустимых выбросов (НДВ) учитывались физико-географические и климатические условия местности, месторасположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

Перечень основных документов, на основании которых разработан проект нормативов допустимых выбросов:

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».

2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Адрес заказчика:

ТОО «Строительная компания «Зайсан»
493510, Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
Зайсанский район,
г. Зайсан, улица Жангельдина, 133
тел. факс. 8-(72340)-21-1-37, 26-8-06

Адрес исполнителя:

ТОО «УК-ПРОЕКТ»,
Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
г. Усть-Каменогорск,
ул. Севастопольская 16/2, кв 58

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Месторасположение предприятия

Юридический адрес предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан»: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, город Зайсан, улица Жангельдина, 133.

В состав предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан» входят следующие площадки:

1. Производственная база в г. Зайсан;
2. АБЗ в г. Зайсан;
3. АБЗ в с. Сатпаево;
4. Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений;
5. Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении;
6. Битумное хозяйство, железнодорожный тупик в п. Жангиз-Тобе Жарминского района,
7. Отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

В данном проекте рассматриваются три площадки: «Производственная база в г. Зайсан»; «АБЗ в г.Зайсан»; «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения».

Площадка **«Производственная база»** находится в г. Зайсан Восточно-Казахстанской области по ул. Жангельдина. С юго-западной и юго-восточной сторон площадки на расстоянии соответственно 15 и 50 м от ее границы расположены жилая застройка, от крайних источников на расстоянии 40 и 72 м соответственно. В северо-восточном направлении вдоль границы площадки проходит ул. Гагарина. За улицей Гагарина находится территория «Теплоэнерго». В северо-западном направлении – пустырь, застройки нет.

Площадка **«АБЗ в г. Зайсан»** расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 1500 м от границы площадки «Производственная база». Вокруг площадки застройки нет, пустырь. Ближайшая жилая застройка (г. Зайсан) расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1.5 км от границы площадки.

Площадка **«Отработка строительного камня Зайсанского месторождения»** расположена на левобережье р. Джеменей, в 4 км к югу от районного центра Зайсан в Зайсанском районе ВКО. Ближайшая застройка расположена находится в 4 км.

2.2. Карта-схема предприятия

В приложении приведены карты-схемы площадок предприятия с нанесенными на них источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для каждого источника выбросов вредных веществ в атмосферу, определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат и присвоен порядковый номер.

2.3. Ситуационная карта-схема предприятия

В приложении приведены ситуационные карты-схемы с нанесенными на них территорий площадок предприятия.

В зоне влияния источников выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Вид деятельности предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан»: строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог, добыча и переработка песчано-гравийной смеси, строительного камня, производство асфальтобетона.

В данном проекте рассматриваются три площадки: «Производственная база в г. Зайсан»; «АБЗ в г.Зайсан»; «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения».

1. Площадка «Производственная база в г. Зайсан»

Ремонтно-механическая мастерская. Аккумуляторная.

В аккумуляторной производится зарядка аккумуляторов. Зарядное устройство – 1 шт. Одновременно заряжается 7 аккумуляторов. Расход серной кислоты – 150 кг/год. Количество заряжаемых аккумуляторов в год – 63 шт. Электрическая емкость заряжаемых аккумуляторов – 190 А/ч. Время зарядки аккумуляторов – 10 ч/сутки. Время работы зарядного устройства – 90 ч/год.

При зарядке аккумуляторов в атмосферу выделяются серная кислота.

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.2 м на высоте 2.0 м (источник №0001).

Ремонтно-механическая мастерская. Кузница.

Для изготовления деталей в кузнице установлен кузнечный горн – 1 шт. Время работы – 500 ч/год. Расход угля Кендерлыкского месторождения – 2,0 т/год. Характеристика угля: зольность на сухое состояние – 16,38%, 28,00 % (не более); массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более); низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг). Ручной заброс топлива.

При сжигании угля в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.4 м на высоте 7.2 м (источник №0003).

Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех.

В медницком цехе производится пайка радиаторов. Для этого имеется стол пайки радиаторов – 1 шт. Время работы – 500 ч/год. В качестве припоя используется свинцово-оловянный припой ПОС-60. Расход припоя – 40 кг/год.

При ведении работ в атмосферу выделяются олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.4 м на высоте 2 м (источник №0005).

В медницком цехе для ведения ремонтных работ установлены сверлильный станок – 1 ед. (время работы – 200 ч/год); заточной станок с диаметр абразивного круга 400 мм – 1 ед. (время работы – 500 ч/год). Одновременно в работе находятся 2 станка.

При работе на станках в атмосферу выделяются взвешенные частицы PM10 и пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через дверной проем (источник №6006).

Ремонтно-механическая мастерская. Токарный цех.

Для ведения ремонтных работ в токарном цехе установлено следующее станочное оборудование: токарный станок – 1 ед. (время работы – 1000 ч/год); фрезерный станок – 1 ед. (время работы – 100 ч/год). Одновременно в работе находятся 2 станка.

При работе на станках в атмосферу выделяются взвешенные частицы PM10.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через дверной проем (источник №6008).

Для отопления ремонтно-механической мастерской имеется печь отопления. Время работы – 1440 ч/год. Расход угля Кендерлыкского месторождения – 100 т/год. Характеристика угля: зольность на сухое состояние – 16,38%, 28,00 % (не более); □ массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более); низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг). Расход опилок – 0.7 т/год. Характеристика дров: зольность – 0.6 %; низшая теплота сгорания топлива – 10.24 МДж/кг. Подача угля, опилок и золоудаление ручное.

При сжигании угля и дров в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные частицы РМ10.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.2 м на высоте 10 м (источник №0008).

АЗС.

На площадке «Производственная база» автозаправочная станция (АЗС) предназначена для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов. Для хранения нефтепродуктов на АЗС имеются: емкости для бензина – 1 шт. х 7 м³, 1 шт. х 5 м³ (наземные); емкость для дизельного топлива – 1 шт. х 18 м³ (наземная). Расход бензина низкооктанового (до 90) – 80 т/год (108.108 м³/год); расход дизельного топлива – 140 т/год (169.697 м³/год). Бензин и дизельное топливо доставляются на АЗС бензовозом, производительность заправки 27 м³/час. Производительность топливозаправочной колонки – 3 м³/час. Заправка автомобилей бензином и дизельным топливом производится через две топливораздаточные колонки. Время работы АЗС – 8760 ч/год.

При приеме, хранении и отпуске бензина и дизельного топлива в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены (амилены - смесь изомеров), бензол, ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), толуол, этилбензол, сероводород, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через дыхательные клапаны резервуаров диаметром 0.08 м на высоте 4 м (источник №0006).

Столярный цех.

В столярном цехе изготавливают оконные, дверные блоки, щиты, опалубки. Для этого установлено следующее оборудование: циркулярная пила Ц6-2 – 1 ед. (время работы - 280 ч/год); фуговальный станок СФ-4 – 1 ед. (время работы – 240 ч/год). Одновременно в работе находится 2 станка. При ведении работ в атмосферу выделяется пыль древесная. Удаление загрязняющих веществ от станков происходит при помощи , установленном внутри цеха.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через дверной проем (источник №6012).

Моторный цех.

В моторном цехе имеется печь отопления, предназначенная для отопления моторного цеха. Время работы – 1440 ч/год. Расход угля Кендерлыкского месторождения – 60 т/год. Характеристика угля: зольность на сухое состояние – 16,38%, 28,00 % (не более); массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более); низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг). Подача угля и золоудаление ручное.

При сжигании угля в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.2 м на высоте 10 м (источник №0007).

Административно-бытовой корпус.

Для отопления АБК имеется печь отопления. Время работы – 4320 ч/год. Расход угля Кендерлыкского месторождения – 150 т/год. Характеристика угля: зольность на сухое

состояние – 16,38%, 28,00 % (не более); массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более); низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг). Топливододача и золоудаление ручное.

При сжигании угля в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.2 м на высоте 10 м (источник №0009).

Склад угля.

Для хранения угля имеется склад площадью – 100 м². Склад угля закрыт с одной стороны. Количество угля, поступающего на склад в течение года – 312 т/год. Время хранения – 4320 ч/год.

Выбросы пыли неорганической ниже 20% в атмосферу происходит при формировании склада и при сдувании с его поверхности.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6013).

Площадка для временного хранения золы.

Для временного хранения золы имеется площадка площадью – 30 м². Площадка закрыта с двух сторон. Время хранения – 4320 ч/год. Количество золы – 87,36 т/год.

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния происходит при погрузочно-разгрузочных работах, при сдувании с поверхности и при ее формировании.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6016).

Стояночный бокс №1.

В стояночном боксе №1 осуществляют стоянку 12 ед. грузового (дизельные) автотранспорта.

Во время въезда-выезда автотранспорта со стояночного бокса и при движении по территории предприятия в атмосферу происходит выброс: азота диоксид; азота оксид; углерод черный; сера диоксид; углерод оксид; керосин.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через ворота стояночного бокса (источник №6024).

Стояночный бокс №2.

В стояночном боксе №2 осуществляют стоянку 4 ед. автотранспорта, из них: легковые (бензиновые) - 3 ед.; автобус (бензиновый) - 1 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта со стояночного бокса и при движении по территории предприятия в атмосферу происходит выброс: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно через ворота стояночного бокса (источник №6025).

Открытая стоянка автотранспорта №1.

На открытой стоянке №1 осуществляют стоянку 7 ед. автотранспорта, из них: грузовые (дизельные) - 4 ед.; автобус (бензиновый) – 3 ед.

Во время въезда-выезда автотранспорта с открытой стоянки и при движении по территории предприятия в атмосферу происходит выброс: азота диоксид; азота оксид; углерод черный; сера диоксид; углерод оксид; керосин, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6026).

Открытая стоянка автотранспорта №2.

На открытой стоянке №2 осуществляют стоянку 11 ед. грузового автотранспорта (бензиновые).

Во время въезда-выезда автотранспорта с открытой стоянки и при движении по территории предприятия в атмосферу происходит выброс: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид; бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6027).

2. Площадка «АБЗ в г. Зайсан»

На площадке «АБЗ в г. Зайсан» изготавливают асфальтобетонные смеси – 22400 т/год.

Изготовление асфальтобетона производится стационарной установкой периодического действия в асфальтосмесителе ДС-158. Готовые асфальтобетонные смеси перегружаются в спецавтотранспорт и доставляются на строительные объекты.

Асфальтобетонный завод работает сезонно, в теплое время года с мая по октябрь, 5 дней в неделю, 8 часов в сутки.

Асфальтосмеситель ДС-158 предназначен для приготовления асфальтобетонной смеси. Производительность смесителя фактическая – 35 т/час (проектная часовая мощность ДС-158 – 50 т/час). Время работы – 640 ч/год. Количество приготавливаемой асфальтобетонной смеси – 22400 т/год. Установка была введена в эксплуатацию в 1991 году.

Технология приготовления асфальтобетонной смеси.

Для приготовления асфальтобетонной смеси применяется: битум – 1120 т/год; мазут – 192 т/год; песчано-гравийная смесь – 21280 т/год (щебень фракции 10-20 мм – 10640 т/год; щебень фракции 0-5 мм (песок) – 10640 т/год).

Перед подачей на установку приготовления асфальтобетонной смеси битум сначала предварительно подогревают в электрических битумных котлах (наземные, горизонтальные, металлические), а затем паром. Для разогрева битума имеются битумные (открытые) электрокотлы – 4 шт. Расход битума на каждый котел – 280 т/год. Время разогрева битума в каждом котле – 2112 ч/год. Плотность битума – 0,95 т/м³. Хранение битума осуществляется в двух битумных ямах (открытые, бетонированные) объемом 25 м³ каждая. Прием битума осуществляется в количестве 1120 т/год. Слив битума в яму производится автогудронатором. Производительность слива битума – 16 м³/час. Время слива – 70 ч/год.

Процесс обезвоживания битума в котлах происходит в тонком слое. Для предотвращения вспенивания битума в процессе выпаривания котлы заполняют не более чем на 75-80 % их емкости. Приготовленный обезвоженный битум (температура 150-170 °С) подается по паропроводу в асфальтосмеситель.

Для производства пара используется паровой котел Е-1/9. Паровой котел предназначен для разогрева битума паром. В качестве топлива для котла используется дизельное топливо. Расход д/топлива – 25 т/год. Время работы – 2112 ч/год.

Для хранения д/топлива имеется наземная емкость (металлическая, горизонтальная) объемом 10 м³. Д/топливо доставляют бензовозом, производительностью заправки 27 м³/час. Время хранения д/топлива – 4320 ч/год. Расход д/топлива – 25 т/год. Емкость для дизельного топлива установлена на железобетонный поддон.

Мазут из емкостей для хранения мазута автогудронатором перевозится в пропарочные котлы, после чего также автогудронатором заводится на асфальтосмесительную установку. Для хранения мазута имеется наземная емкость (металлическая, горизонтальная) объемом 10 м³. Характеристика мазута: $A_r^i - 0,1\%$; $S_r^i - 1,9\%$; $Q_r^i - 39,85$ МДж/кг. Емкость для хранения мазута установлена на железобетонный поддон. Мазут доставляют бензовозом, производительностью заправки 27 м³/час. Время хранения мазута – 4320 ч/год. Расход мазута – 192 т/год. Мазутом производится нагрев инертных материалов (дробленный каменный материал) в сушильном барабане до нужной температуры для производства асфальтобетонных смесей.

Разогретый битум подается из емкостей в смеситель; дробленный каменный материал (инертный материал) нужной фракции с помощью погрузчика засыпается в приемник бункера

и затем по транспортерам направляется в сушильный барабан. Топливом для сушильного барабана служит мазут. В барабане каменный материал сушится при температуре 120⁰С, затем элеватором подается на грохот, разделяющий его на фракции и направляющий в отдельные отсеки бункера.

Из отсеков инертный материал (дробленный каменный материал) дозируется с помощью весов и направляется в мешалку. После сухого перемешивания материала вводится порция битума. Перемешивание производится до получения однородной массы – готовой асфальтобетонной смеси.

Щебень для асфальтобетонной смеси готовится из каменного материала (расход – 21280 т/год) на дробильно-сортировочной линии. В состав дробильно-сортировочной линии входит: щековая дробилка Д-739 (2 шт.), производительностью 10 м³/час; конусная дробилка Д-740 (2 шт.), производительностью 10 м³/час; ленточный конвейер (шириной – 0,5 м, длиной – 20 м) – 4 шт. Время работы оборудования – 1526 ч/год. Переработка каменного материала – 21280 т/год. В дробильно-сортировочной линии происходит переработка каменного материала, что обуславливает пыление при измельчении и транспортировке его ленточными транспортерами. Щебень фракции 10-20 мм. хранится на открытом со всех сторон складе щебня. Площадь склада – 2400 м². Хранение щебня фракции 0-5 мм (песок) происходит на площадке склада – 2400 м². Склад открыт со всех сторон.

Для пересыпки инертных материалов (дробленный каменный материал) используется бульдозер Т-170 и погрузчик ПБ-1Г.

Для очистки пылегазового потока от асфальтосмесителя ДС-158 на площадке «АБЗ в г. Зайсан» установлена система очистки, состоящая из группового циклона СДК-ЦН-33 из 4-х элементов.

Асфальтосмеситель.

Асфальтосмеситель ДС-158 предназначен для приготовления асфальтобетонной смеси. Производительность смесителя – 35 т/час. Время работы – 640 ч/год. Количество приготавливаемой асфальтобетонной смеси – 22400 т/год. Для приготовления асфальтобетонной смеси применяется мазут – 192 т/год; песчано-гравийная смесь – 21280 т/год; битум – 1120 т/год. Характеристика мазута: А_г – 0,1%; S_г – 1,9%; Q_г – 39,85 МДж/кг. Для очистки пылегазового потока от асфальтосмесителя установлена система очистки, состоящая из группового циклона СДК-ЦН-33 из 4-х элементов с эффективностью очистки 82.1 %.

При ведении работ в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.), углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.7 м на высоте 20.0 м (источник №0013).

Дробильно-сортировочная линия.

В дробильно-сортировочной линии происходит переработка каменного материала (инертный материал), что обуславливает пыление при измельчении и транспортировке его ленточными транспортерами. В состав дробильно-сортировочной линии входит: щековая дробилка Д-739 (2 ед.), производительностью 10 м³/час; конусная дробилка Д-740 (2 ед.), производительностью 10 м³/час; грохот, производительностью 10 м³/час; ленточный конвейер (шириной – 0,5 м, длиной – 20 м) – 4 ед. Время работы оборудования – 1526 ч/год. Переработка каменного материала – 21280 т/год.

При переработке каменного материала в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источники №6014, №6017, №6018).

Паровой котел Е-1/9.

Паровой котел Е-1/9 предназначен для разогрева битума паром. Котел работает на д/топливе. Расход д/топлива – 25 т/год. Время работы – 2112 ч/год. Характеристика топлива: зольность – 0.025 %; сернистость – 0.3 %, низшая теплота сгорания топлива – 42.75 МДж/кг.

При сжигании д/топлива в атмосферу выделяются углерод черный, серы диоксид, азота оксид, азота диоксид, углерод оксид.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0.3 м на высоте 3 м (источник №0010).

Мазутохранилище.

Для хранения мазута имеется наземная емкость (вертикальный) объемом 10 м³. Емкость для хранения мазута установлена на железобетонный поддон. Мазут доставляют бензовозом, производительностью закачки 27 м³/час. Время хранения мазута – 4320 ч/год. Расход мазута – 192 т/год.

При приеме и хранении мазута в атмосферу выделяются углеводороды предельные С₁₂-С₁₉ (в пересчете на углерод), сероводород.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через дыхательный клапан диаметром 0.08 м на высоте 3 м (источник №0019).

Емкость для хранения д/топлива.

Для хранения д/топлива имеется наземная емкость объемом 10 м³. Дизельное топливо доставляют бензовозом, производительностью закачки 27 м³/час. Время хранения дизельного топлива – 4320 ч/год. Расход дизельного топлива – 25 т/год. Емкость для дизельного топлива установлена на железобетонный поддон.

При приеме и хранении д/топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные С₁₂-С₁₉ (в пересчете на углерод), сероводород.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через дыхательный клапан диаметром 0.08 м на высоте 3 м (источник №0020).

Битумные котлы.

Для разогрева битума имеются битумные электроды (электроды) – 4 шт. Расход битума на каждый котел – 280 т/год. Время разогрева битума в каждом котле – 2112 ч/год.

При разогреве битума в атмосферу выделяются углеводороды предельные С₁₂-С₁₉ (в пересчете на углерод).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источники №6028, №6029, №6030, №6031).

Склад щебня фракции 10-20 мм.

На складе происходит хранение щебня фракции 10-20 мм. Площадь склада – 2400 м². Склад открыт со всех сторон. Время хранения – 4320 ч/год. Количество щебня, поступающего на склад – 10640 т/год.

При хранении щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6019).

Склад щебня фракции 0-5 мм.

На складе происходит хранение щебня фракции 0-5 мм. Площадь склада – 2400 м². Склад открыт со всех сторон. Время хранения – 4320 ч/год. Количество щебня, поступающего на склад – 10640 т/год.

При хранении щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6020).

Битумохранилище.

Хранение битума осуществляется в двух битумных ямах (бетонированная, открытая). В битумной яме (источник №6021) происходит хранение вязкого битума, в битумной яме (источник №6022) – жидкого. Расход битума на каждую яму – 560 т/год. Время хранения – 4320 ч/год.

При хранении битума в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12} - C_{19} (в пересчете на углерод).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источники №6021, №6022).

Прием битума осуществляется в количестве 1120 т/год. Слив битума в яму производится автогудронатором. Производительность слива битума – 16 м³/час. Время слива – 70 ч/год.

При сливе битума с автогудронатора в битумную яму в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12} - C_{19} (в пересчете на углерод).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6023).

Бульдозерные и погрузочные работы.

Для пересыпки инертных материалов используется бульдозер Т-170 и погрузчик ПБ-1Г. Время работы каждого 625 ч/год.

При выполнении бульдозерных и погрузочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6032).

Склад каменного материала.

Хранение каменного материала происходит на складе площадью – 700 м². Склад открыт со всех сторон. Время хранения – 6000 ч/год. Количество каменного материала, поступающего на склад – 21280 т/год.

При хранении каменного материала в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источники №6050).

3. Площадка «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения»

Зайсанское месторождение представляет собой малую интрузию диоритовых порфиринов, относящуюся к субвулканическим телам турнейского возраста.

Площадь горного отвода 2.92 га. Глубина карьера – 8.25 м. Отработка карьера производится двумя подступами высотой 4 и 4.5 м. Мощность полезной толщи карьера в среднем составит 8.25 м.

Отработка месторождения строительного камня осуществляется открытым способом до горизонта 861.8 м, с применением буровзрывных работ.

Строительный камень является пригодным в качестве щебня для приготовления гидробетона, строительных растворов, армированного и неармированного бетона.

Срок эксплуатации карьера – 20 лет. Согласно Контрактных условий, добыча строительного камня будет осуществляться до 2028 г.

Режим работы карьера – 176 рабочих дней в году, 1 смена.

Технологические решения при разработке карьера заключаются в следующем:

- вскрышные работы;
- производство буровзрывных работ;
- погрузочные работы и транспортировки строительного камня на дробильно-сортировочный комплекс.

К горно-подготовительным работам при разработке месторождения относятся вскрышные работы и выездная траншея. Добычные работы начинаются с проходки разрезной траншеи, с применением буровых и взрывных работ.

В связи с принятой технологией разработки строительного камня Зайсанского месторождения в карьере применяются следующие технологические средства: бульдозера ДЗ-171.3-03 – 1 ед., экскаватор ЭО-4324А – 1 ед., КамАЗ-5511 – 2 ед., буровой станок типа СБУ-100Г-35 - 1 ед., компрессорная установка ЗИФ-ПВ-5 – 1 ед.

Доставка взрывчатых материалов (аммонит 6ЖВ – 12.2 кг) для проведения буровзрывных работ на карьере, осуществляются специализированной организацией согласно договора.

Вскрышные работы.

Вскрышные работы на месторождении производятся при помощи бульдозера ДЗ-171.3-03 – 1 ед. Годовой объем вскрышной породы – 900 м³/год (1305 т/год). Время работы бульдозера – 33 ч/год.

Проведение вскрышных работ сопровождается выделением пыли неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6058).

Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов.

Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов производится также при помощи бульдозера ДЗ-171.3-03 – 1 ед. Годовой объем – 119 м³/год (172.55 т/год). Время работы бульдозера – 11 ч/год.

Проведение зачистки разрезной траншеи сопровождается выделением пыли неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6059).

Буровые работы.

Бурение скважин в карьере производится буровым станком типа СБУ-100Г-35 (1 шт.). Диаметр буримых скважин – 105 мм (0.105 м). Скорость бурения – 5.8 м/час. Время работы станка – 264 ч/год. Компрессорная установка ЗИФ-ПВ-5 с дизельным приводом предназначена для подачи сжатого воздуха к буровому станку. Количество компрессоров – 1 шт. Время работы – 264 ч/год. Расход д/топлива – 1.6 т/год. Характеристика топлива: зольность – 0.025 %; сернистость – 0.3 %; низшая теплота сгорания топлива – 42.75 МДж/кг.

При проведении буровых работ, а также при работе компрессорной установки в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.), азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод черный, сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), формальдегид, углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/.

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6060).

Взрывные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьере происходит за счет мгновенного залпового выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделение газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и диоксид азота. В качестве взрывчатого вещества применяется аммонит 6ЖВ – 12.2 кг. Пылеподавление при взрывных работах не применяется. Взрывные работы в карьере предусмотрены методом скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания.

Скважины заряжаются взрывчатым веществом аммонит 6ЖВ. Объем взорванной рудной породы выбранным видом ВВ составляет 10000 м³/год.

Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/сек не проводятся.

При проведении взрывных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, взвешенные частицы РМ 10.

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6061).

Погрузочные работы.

Погрузочные работы строительного камня производится при помощи экскаватора ЭО-4324А типа «прямая лопата». Годовой объем строительного камня – 10000 м³/год (14500 т/год). Время работы экскаватора – 156 ч/год.

Проведение погрузочных работ сопровождается выделением пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6062).

Транспортные работы.

Для транспортировки строительного камня (диоритовых порфиров) используется автосамосвал КамАЗ-5511 – 2 ед. Время работы автосамосвалов КамАЗ-5511 - 1110 ч/год.

При движении автотранспорта в карьере в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод черный, сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6063).

Отвал вскрышной породы.

Площадь пылящей поверхности составляет 750 м². Объем образования вскрышной породы – 900 м³/год (1305 т/год).

При переработке и хранении вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Выброс загрязняющего вещества происходит неорганизованно (источник №6064).

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

Для предотвращения загрязнения атмосферы на источнике № 6012 (Столярный цех) установлен пылеулавливающий агрегат MF 9030 (страна производитель - Китай) с коэффициентом очистки 95%.

Пылеулавливающие агрегаты предназначены для удаления стружки и пыли, образованной при обработке изделий из древесины и древесных материалов, пластиковых и алюминиевых изделий на станках различного назначения.

Агрегат легко перемещается при помощи колес на опорной поверхности и может и может быть использован для уборки помещений и удаления пыли и отходов производства с поверхности оборудования.

Область применения - небольшие предприятия и цеха, а также мастерские по производству столярно-строительных изделий, погонажных изделий, клееной продукции, фанеры, производству мебели и другие деревообрабатывающие производства, где монтаж

стационарных установок нецелесообразен или технически невозможен из-за условий эксплуатации.

Принцип работы пылеулавливающего агрегата заключается в улавливании пыли фильтрующей тканью при проходе через нее запыленного воздуха. Запыленный воздух попадает в мешок-накопитель по воздуховоду через патрубок, проходит через ткань, при этом элементы пыли и стружка задерживаются на их внутренней поверхности, а очищенный воздух проходит через ткань фильтра.

Для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха на предприятии ТОО «Строительная компания «Зайсан» установлены следующие установки очистки газа:

- на источнике №0013 (асфальтосмеситель ДС-158) установлен групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4-х элементов с коэффициентом очистки 82.1% (площадка «АБЗ в г. Зайсан»);

Циклон типа СДК-ЦН-33 относится к спирально-длинноконическим циклонам. Они отличаются удлиненной конической частью, спиральным входным патрубком и малым отношением диаметра трубы к диаметру цилиндрической части циклона, равным 0,33. Циклон предназначен для улавливания твердых частиц, размером более 5-6 мкм. Дымосос, примененный в системе пылеулавливания в качестве тягодутьевого устройства, засасывает газ с пылью в группу циклонов. На входе в циклон газ завихряется. Завихрение создает центробежные силы, которые сепарируют пыль в зависимости от веса пылинок. Более тяжелые частицы по стенкам циклонов ссыпаются в шнек и далее через лопастный затвор в элеватор смесительного агрегата.

Согласно технических характеристик, спирально-длинноконический циклон типа СДК-ЦН-33 является наиболее эффективным из серии конических циклонов. Данный циклон способен обеспечивать высокую степень очистки при сравнительно небольшой скорости газового потока на входе в циклон. Эффективность очистки для данного типа циклонов составляет 75-98 %.

Эффективность очистки циклонов зависит от их диаметра. Степень очистки можно повысить, увеличив центробежную силу за счет уменьшения диаметра циклона. При больших концентрациях пыли, возможно, забивание пылевыхпускного отверстия, что приводит также к нарушению нормальной работы аппарата.

Проектная эффективность очистки для циклонов СДК-ЦН-33 из 4-ех элементов на предприятии ТОО «Строительная компания «Зайсан» составляет 85%, фактическая степень очистки на источнике №0013 (асфальтосмеситель ДС-158) составляет 82.1%

Фактическая эффективность работы очистного оборудования определена по Актам проверки эффективности работы пылеулавливающих установок. Акты приведены в Приложении.

На основании приведенных данных установлено, пылеулавливающие системы на предприятии ТОО «Строительная компания «Зайсан» находятся в удовлетворительном состоянии. Для эффективной работы оборудования необходимо своевременно проводить ремонт и наладку очистного оборудования.

3.3. Перспектива развития предприятия

На период нормирования ввод в эксплуатацию новых источников выбросов или ликвидация действующих источников выбросов не планируется.

3.4. Характеристика аварийных выбросов.

Технологические процессы на рассматриваемом предприятии исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийная ситуация на предприятии может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

Согласно п. 4 раздела 1 /7/ выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.3	0.06			0.010465	0.0182384	0.30397333
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00000622	0.0000112	0.00056
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00001133	0.0000204	0.068
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.169323588	0.8824814	22.062035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019945994	0.1434032	2.39005333
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000333	0.0000108	0.000108
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001133	0.00486638	0.0973276
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.562995284	2.92691903	58.5383806
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000391	0.0000252	0.00315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.917684488	13.47286616	4.49095539
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		3.28	0.0712	0.001424
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.8	0.01735	0.00057833
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00236	0.00157333
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.087	0.001888	0.01888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00653	0.0001416	0.000708
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0631	0.00137	0.00228333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.002175	0.0000472	0.00236
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		5	1.5		4	0.031913355	0.1433869	0.09559127

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
2732	/в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)				1.2		0.0078	0.03409075	0.02840896
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0139	0.00896	0.00896
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.9655647	4.8059684	48.059684
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0156687	0.0683251	0.45550067
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.00684	0.171
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.1305	0.116575	1.16575
	В С Е Г О :						8.198389059	22.72734512	137.967245

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.3	0.06			0.010465	0.0182384	0.30397333
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00000622	0.0000112	0.00056
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00001133	0.0000204	0.068
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.109297	0.819129	20.478225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0177607	0.1331084	2.21847333
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000333	0.0000108	0.000108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.561735	2.920512	58.41024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000391	0.0000252	0.00315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.6161623	12.1239629	4.04132097
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		3.28	0.0712	0.001424
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.8	0.01735	0.00057833
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00236	0.00157333
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.087	0.001888	0.01888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00653	0.0001416	0.000708
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0631	0.00137	0.00228333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.002175	0.0000472	0.00236
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель		1			4	0.0139	0.00896	0.00896

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

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
2908	РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.9655647	4.8059684	48.059684
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0156687	0.0683251	0.45550067
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.00684	0.171
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.1305	0.116575	1.16575
В С Е Г О :							7.79254835	21.1160436	135.412752
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1354586	0.3829455	9.5736375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.025132	0.0622286	1.03714333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.011222	0.03025	0.605
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2.18633344	5.129	102.58
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00021406	0.000009419	0.00117738
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.8107032	2.1035	0.70116667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	8.051905495	0.81418103	0.81418103
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0024	0.005	2.5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	255.9884088	1311.0253261	13110.2533
	В С Е Г О :						267.211777595	1319.55244065	13228.0656
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.3	0.06				0.355264	5.92106667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1660556	1.00202	25.0505
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0844278	0.212472	3.5412
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0643892	0.45533	9.1066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0890552	0.5932	11.864
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.4031941	2.9382	0.9794
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000116	0.0000092	9.2
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1083333	0.8658	0.7215
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0202	0.0192	0.0192
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.4126254	1.0129222	10.129222
	В С Е Г О :						1.35232176	7.4582574	76.9166887

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.3	0.06				0.355264	5.92106667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0505	0.0785	1.9625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06565	0.0624	1.04
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.008417	0.008	0.16
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.016833	0.016	0.32
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.042083	0.0522	0.0174
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0202	0.0192	0.0192
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.4126254	1.0129222	10.129222
	В С Е Г О :						0.6203484	1.6083262	19.9533887
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									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета автотранспорта

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Оработка строительного камня Зайсанского мя

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан"

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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.3	0.06			0.010465	0.3735024	6.22504
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00000622	0.0000112	0.00056
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00001133	0.0000204	0.068
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.2952556	1.2805745	32.0143625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1085427	0.257737	4.29561667
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000333	0.0000108	0.000108
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.019639	0.03825	0.765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2.76490144	8.065512	161.31024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00025316	0.000034619	0.00432737
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.4689485	14.2796629	4.75988763
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		3.28	0.0712	0.001424
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.8	0.01735	0.00057833
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.1088	0.00236	0.00157333
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.087	0.001888	0.01888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00653	0.0001416	0.000708
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0631	0.00137	0.00228333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.002175	0.0000472	0.00236
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан"

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
1325	Акрилальдегид) (474)								
2754	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00202	0.00192	0.192
	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	8.086005495	0.84234103	0.84234103
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.0024	0.005	2.5
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	257.3665989	1316.8442167	13168.4422
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0156687	0.0683251	0.45550067
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.00684	0.171
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.1305	0.116575	1.16575
	В С Е Г О :						275.6246744	1342.2768104	13383.4317

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Аккумуляторы	1	90	Труба	0001	2	0.2	4.8	0.1507964	20	260	130		
003		Кузнечный горн	1	500	Труба	0003	7.2	0.4	3	0.3769911	80	229	179		
004		Стол пайки	1	500	Труба	0005	2	0.4	3.8	0.4775221	20	255	122		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0322	Серная кислота (517)	0.0000333	0.237	0.0000108	2025
0003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002911	9.984	0.005245	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000473	1.622	0.0008523	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.014985	51.397	0.017712	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0431088	147.859	0.0776736	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.025641	87.946	0.03058	2025
0005					0168	Олово оксид (в	0.00000622	0.014	0.0000112	2025

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		радиаторов Емкость с бензином Емкость с дизтопливом	1 1	8760 8760	Труба	0006	4	0.8	1.45	0.7288495	20	219	88		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006					0184	пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00001133	0.025	0.0000204	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000391	0.058	0.0000252	2025
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	3.28	4829.931	0.0712	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.8	1178.032	0.01735	2025
					0501	Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460)	0.1088	160.212	0.00236	2025
					0602	Бензол (64)	0.087	128.111	0.001888	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00653	9.616	0.0001416	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.0631	92.917	0.00137	2025
					0627	Этилбензол (675)	0.002175	3.203	0.0000472	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0139	20.468	0.00896	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Печь отопления	1	1440	Труба	0007	10	0.2	3.9	0.1225221	80	166	228		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0007						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0303426	320.221	0.1573517	2025
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0049307	52.036	0.0255696	2025
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156195	1648.408	0.5904	2025
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4493418	4742.141	2.330208	2025
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.267267	2820.610	0.9174	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
006		Печь отопления (уголь) Печь отопления (дрова)	1 1	1440 194	Труба	0008	10	0.2	4.1	0.1288053	80	250	150		
010		Печь отопления	1	4320	Труба	0009	10	0.2	4.12	0.1294336	80	112	49		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008					0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.000405	4.066	0.0021	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0507622	509.587	0.2631531	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082488	82.807	0.0427624	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.260415	2614.233	0.984	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7493249	7522.263	3.8905613	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.445599	4473.243	1.529	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0252812	252.559	0.3933792	2025
0009										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
004		Сверлильный станок Заточной станок (400 мм)	1 1	200 500	Неорганизованный источник	6006	2				20	249	124	1	1
005		Токарный	1	1000											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0041082	41.041	0.0639241	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13014	1300.097	1.3284	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3743868	3740.120	5.82552	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.222684	2224.611	2.2935	2025
					0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.00602		0.0105984	2025
6008					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038		0.00684	2025
					0008	Взвешенные частицы	0.00404		0.00554	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
008		станок Фрезерный станок	1	1000	источник											
		Циркулярная пила Ц6-2	1	280	Неорганизованный источник	6012	2				20	97	71	1	1	
		Фуговальный станок СФ-4	1	240												
011		Склад угля	1	4320	Неорганизованный источник	6013	1.5				20	144	88	1	1	
012		Площадка для хранения золы	1	4320	Неорганизованный источник	6016	1.5				20	162	238	1	1	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012	Пылеулавливающий агрегат MF 9030 (страна производи) ;	2936	100	95.00/95.00	2936	PM10 (117) Пыль древесная (1039*)	0.1305		0.116575	2025
6013					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0156687		0.0683251	2025
6016					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0043737		0.0354884	2025

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
013		Автотранспорт	1	49	Неорганизованный источник	6024	2				20	88	188	1	1
013		Автотранспорт	1	425	Неорганизованный источник	6025	2				20	138	211	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6024					0301	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.058		0.0535104	2025
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
6025					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.058		0.25048106	2025
						2732 Керосин (654*)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.022263888		0.0736276	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
014		Автотранспорт	1	524	Неорганизованный источник	6026	2				20	135	123	1	1
015		Автотранспорт	1	1211	Неорганизованный источник	6027	2				20	177	143	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6026					2704	газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002430555		0.0085395	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001488		0.0015365	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000242		0.0002498	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00004194		0.000424	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02225		0.2169	2025
6027					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00243		0.024425	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017289		0.00778	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002809		0.0012642	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001844		0.0008752	2025

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1990083		0.8078946	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0270528		0.1104224	2025

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
002		Паровой котел Е-1/9	1	2112	Труба	0010	2	0.3	8.5	0.6008296	80	225	231		
002		Асфальтосмесит ельная установка ДС- 158	1	640	Труба	0013	20	0.7	9.2	3.5405749	100	187	145		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1										
0010					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0058586	12.608	0.0445455	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000952	2.049	0.0072386	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000822	1.769	0.00625	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01933344	41.607	0.147	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0457032	98.357	0.3475	2025
0013	Групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4-х элементов;	0328 2904 2908	100 100 100	82.10/85.00 82.10/85.00 82.10/85.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1296	50.012	0.3384	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02418	9.331	0.05499	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0104	4.013	0.024	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.167	836.241	4.982	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.765	295.212	1.756	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Резервуары с мазутом	1	4000	Труба	0019	3	0.08	1.38	0.0069366	18	200	128		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0019					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	1.406807	542.884	0.3711138	2025
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0024	0.926	0.005	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	29.86	11522.911	68.277	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00017496	26.886	0.0000079	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.036198495	5562.554	0.0016259	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Емкость для хранения д/топлива	1	4320	Труба	0020	3	0.08	1.38	0.0069366	18	222	240		
003		Щековая дробилка Д-739	1	1526	Неорганизованный источник	6014	2.5				18	209	106	1	1
		Щековая дробилка Д-739	1	1526											
003		Конусная	1	1526	Неорганизованный	6017	2.5				18	202	100	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0020					0333	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000391	6.008	0.000001519	2025
					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0139	2135.986	0.00054133	2025
6014					2908	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	93.4		512.88	2025
6017					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)	105.07		577.2	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		дробилка Д-740	1	1526	источник										
		Конусная дробилка Д-740	1	1526											
		Грохот	1	1526											
		Ленточный конвейер	1	1526											
		Ленточный конвейер	1	1526											
006		Ленточный конвейер	1	1526	Неорганизованный источник	6018	2.5				18	194	92	1	1
		Ленточный конвейер	1	1526											
		Ленточный конвейер	1	1526											
		Ленточный конвейер	1	1526											
		Ленточный конвейер	1	1526											
006		Склад щебня фракции 10-20 мм	1	4320	Неорганизованный источник	6019	2				18	225	183	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					2908	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)	27.16		149.2	2025
6019					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)	0.1586444		1.1196592	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Склад щебня фракции 0-5 мм	1	4320	Неорганизованный источник	6020	2				18	229	76	1	1
008		Битумохранилищ е	1	4320	Неорганизованный источник	6021	2				18	262	214	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6020					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2221022		1.5675229	2025
6021					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.533		0.0636	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Битумохранилище	1	4320	Неорганизованный источник	6022	2				18	277	188	1	1
009		Прием битума	1	70	Неорганизованный источник	6023	2				18	249	234	1	1
002		Битумный котел	1	2112	Неорганизованный источник	6028	2				18	196	156	1	1
002		Битумный котел	1	2112	Неорганизованный источник	6029	2				18	200	152	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6022					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.269		0.0277	2025
6023					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.533		0.0636	2025
6028					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	1.315		0.0715	2025
6029					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-	1.315		0.0715	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Битумный котел	1	2112	Неорганизованный источник	6030	2				18	205	147	1	1
002		Битумный котел	1	2112	Неорганизованный источник	6031	2				18	209	142	1	1
011		Бульдозер Т-170 и погрузчик ПБ-1Г	1	625	Неорганизованный источник	6032	2				18	216	74	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6030					2754	265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.315		0.0715	2025
6031					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.315		0.0715	2025
6032					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)	0.0336		0.063	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скор- ость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		Склад каменного материала	1	6000	Неорганизованный источник	6050	2				18	184	110	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6050					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)	0.0840622		0.718144	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Карьерная техника	1	33	Неорганизованный источник	6058	2	Площадка 1			18	61	67	1	1
003		Карьерная техника	1	11	Неорганизованный источник	6059	2				18	117	46	1	1
004		Буровой станок типа СБУ-100Г-	1	264	Неорганизованный источник	6060	2				18	50	89	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
6058					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)	0.0664356		0.0065771	2025
6059					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)	0.0266448		0.0008793	2025
6060					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0505		0.048	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		35 Компрессорная установка ЗИФ- ПВ-5	1	264											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (	0.06565		0.0624	2025
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.008417		0.008	2025
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.016833		0.016	2025
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.042083		0.04	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.00202		0.00192	2025
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.00202		0.00192	2025
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0202		0.0192	2025
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.11		0.104544	2025
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Про- изв- одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Взрывчатые вещества	1		Неорганизованный источник	6061	2				18	47	80	1	1
006		Карьерная техника	1	156	Неорганизованный источник	6062	2				18	90	108	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6061					0008	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.355264	2025
					0301	Взвешенные частицы PM10 (117)			0.0305	2025
					0337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0122	2025
6062					2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.156156		0.073081	2025

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Грузовой автотранспорт	1	1110	Неорганизованный источник	6063	2				18	235	149	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6063					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1155556		0.92352	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0187778		0.150072	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0559722		0.44733	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722222		0.5772	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3611111		2.886	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000116		0.0000092	2025
					2732	Керосин (654*)	0.1083333		0.8658	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.001189		0.0047512	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Отвал вскрышной породы	1	4380	Неорганизованный источник	6064	2				18	258	138	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6064					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0522		0.8230896	2025

3.5. Обоснование достоверности данных, полученных в результате проведенной инвентаризации

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения. Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом предприятия и определение загрязняющих веществ.

Количественные и качественные характеристики выбросов определены, согласно «Методологии проведения инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников» (Приложение 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду):

- расчетным методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Химические анализы выполнены согласно области деятельности лаборатории.

Согласно п.21 «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду» от 11.12.2013 г, установленное инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2).

Для теоретического расчета были приняты исходные данные, предоставленные «Заказчиком» для разработки инвентаризации.

3.6 Сравнительная таблица нормативов выбросов вредных веществ по площадкам для ТОО «Строительная компания «Зайсан»»

Наименование вредных веществ	Ранее утвержденные нормативы ПДВ		Предлагаемые к утверждению нормативы НДВ	
	на 2016-2025 г.г.		на 2026-2035 г.г.	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год
Площадка «Производственная база»				
ИТОГО:	7,792536516	21,1160438	7,79254835	21,1160436
Олово оксид	0,0000000001	0,0000112000	0,00000622	0,0000112
Свинец и его неорганические соединения	0,0000056660	0,0000204000	0,00001133	0,0000204
Азот (IV) оксид	0,1092970000	0,8191290000	0,109297	0,819129
Серная кислота	0,0000333000	0,0000108000	0,0000333	0,0000108
Сера диоксид	0,5617350000	2,9205120000	0,561735	2,920512
Сероводород	0,0000391000	0,0000252000	0,0000391	0,0000252
Углерод оксид	1,6161623000	12,1239629000	1,6161623	12,1239629
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5	3,28	0,0712000000	3,28	0,0712
Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}	0,8000000000	0,0173500000	0,8	0,01735
Пентилены	0,1088000000	0,0023600000	0,1088	0,00236
Бензол	0,0870000000	0,0018880000	0,087	0,001888
Ксилол	0,0065300000	0,0001416000	0,00653	0,0001416
Толуол	0,0631000000	0,0013700000	0,0631	0,00137
Этилбензол	0,0021750000	0,0000472000	0,002175	0,0000472
Смесь углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$	0,0139000000	0,0089600000	0,0139	0,00896
Взвешенные частицы PM_{10}	0,0104650000	0,0182384000	0,0182384	0,30397333
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,9655647000	4,8059684000	0,9655647	4,8059684
Пыль абразивная	0,0038000000	0,0068400000	0,0038	0,00684
Пыль древесная	0,1305000000	0,1165752000	0,1305	0,116575
Пыль неорганическая ниже 20%	0,0156687500	0,0683251000	0,0156687	0,0683251
Азот (II) оксид	0,0177607000	0,1331084000	0,0177607	0,1331084

Площадка «АБЗ в г. Зайсан»				
ИТОГО:	262,0668841	1306,298943	267,211777595	1319,55244065
Азот (IV) оксид	0,1354586	0,3829455	0,1354586	0,3829455
Углерод черный	0,0026836	0,010546	0,011222	0,03025
Сера диоксид	2,18633344	5,129	2,18633344	5,129
Сероводород	0,00021406	0,0000094	0,00021406	0,000009419
Углерод оксид	0,8107032	2,1035	0,8107032	2,1035
Углеводороды предельные C12-19	8,0519055	0,814181	8,051905495	0,81418103
Мазутная зола теплоэлектростанций	0,0024	0,005	0,0024	0,005
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	250,8520537	1297,791532	255,9884088	1311,0253261
Азота оксид	0,025132	0,0622286	0,025132	0,0622286
Площадка «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения»				
ИТОГО:	0,5708584	1,5612862	0,6203484	1,6083262
Азот (IV) оксид	0,0505	0,0785	0,0505	0,0785
Азота оксид	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624
Углерод оксид	0,042083	0,0522	0,042083	0,0522
Взвешенные частицы PM10	0	0,355264	0	0,355264
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4126254	1,0129222	0,4126254	1,0129222
Углерод	-	-	0,008417	0,008
Серы диоксид	-	-	0,016833	0,016
Проп-2-ен-1-наль	-	-	0,00202	0,00192
Формальдегид	-	-	0,00202	0,00192
Углеводороды предельные C12-19	-	-	0,0202	0,0192
ИТОГО по площадкам:			275,6246743	1342,27681

При разработке проекта нормативов НДВ выявлены следующие изменения по сравнению с предыдущим ПДВ:

1. Нормативы выбросов для площадки «Производственная база» остаются без изменений.
2. Нормативы выбросов по «АБЗ в г. Зайсан» увеличиваются на 13, 25349765 т/год в связи с изменением методики расчета и увеличением производительности увеличением объема исходного сырья (карбонатная порода).
3. Нормативы выбросов по площадке «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» увеличиваются на 0,04704 т/год, так как в данном проекте за нормированы выбросы от работы резервной ДЭС.

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НДВ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан» в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.3.0.

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обчета с перебором всех направлений ветра.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

- коэффициент оседания примеси для газообразных веществ = 1,0;
- коэффициент стратификации атмосферы = 200;
- коэффициент рельефа местности = 1,0 (перепад высот местности в радиусе 1 км не превышает 50 м).

В соответствии с количеством населения из Руководства по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 фоновые концентрации для площадки «Производственная база в г. Зайсан» приняты по г. Зайсан (численность жителей 10000 - 50000) по пыли – 0,2 мг/м³; по диоксиду серы – 0,02 мг/м³; по диоксиду азота – 0,008 мг/м³; по оксиду углерода – 0,4 мг/м³).

Необходимость расчетов рассеивания по площадкам представлена в таблице 2.2.

1. Площадка «Производственная база в г. Зайсан»

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для площадки «Производственная база в г. Зайсан» со сторонами 900 х 900 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 15 м. В список вредных веществ по площадке включено 19 ингредиентов и 1 групп суммации: 31 - азота диоксид + сера диоксид,

Ближайшая жилая застройка находится с юго-западной и юго-восточной сторон площадки на расстоянии соответственно 15 и 50 м от ее границы и от крайних источников на расстоянии 40 и 72 м соответственно.

Расчет рассеивания для площадки «Производственная база в г. Зайсан» проводился на существующее положение с учетом фона на границе существующей (нормативной) санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны. Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета и с учетом фона показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны и на границе существующей санитарно-защитной зоны не зафиксировано.

2. Площадка «АБЗ в г. Зайсан»

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для площадки «АБЗ в г. Зайсан» со сторонами 5200 х 5200 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 400 м. В список вредных веществ по площадке включено 4 ингредиента и 1 группа суммации: 02 - азота диоксид + азота оксид + сера диоксид.

Площадка «АБЗ в г. Зайсан» - размер СЗЗ составляет 1000 метров (согласно санитарно-эпидемиологического заключения №71 от 09.02.2011 г.).

Ближайшая жилая застройка (г. Зайсан) расположена в юго-западном направлении на расстоянии 1.5 км от границы площадки.

Расчет рассеивания для площадки ««АБЗ в г. Зайсан»» проводился на существующее положение с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны. Анализ результатов расчетов приземных концентраций с учетом фона показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны не зафиксировано.

3. Площадка «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения»

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для площадки «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» со сторонами 2500 х 2250 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 250 м. В список вредных веществ по площадке включено 10 ингредиентов и 1 группа суммации: 31 - азота диоксид + сера диоксид.

Площадка «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» - размер СЗЗ составляет 1000 метров (согласно санитарно-эпидемиологического заключения №71 от 09.02.2011 г.).

Расчет рассеивания для площадки «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» проводился на существующее положение без учета фона на границе санитарно-защитной зоны. Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета и показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны не зафиксировано.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 3.5.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в приложении.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.6.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная 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
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.3	0.06		0.010465	2.31	0.0349	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.00000622	2	0.0000311	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.019945994	9.06	0.0499	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001133	2	0.0076	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.917684488	8.68	0.3835	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	3.28	4	0.0656	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.8	4	0.0267	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.1088	4	0.0725	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.087	4	0.290	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00653	4	0.0327	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0631	4	0.1052	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.002175	4	0.1087	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.031913355	2	0.0064	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0078	2	0.0065	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0139	4	0.0139	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3	0.1		0.9655647	9.89	3.2185	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909	глинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.0156687	2	0.0313	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0038	2	0.095	Нет
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.1305	2	1.305	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.00001133	2	0.0113	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.169323588	7.12	0.8466	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.0000333	2	0.0001	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.562995284	9.91	1.126	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000391	4	0.0049	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н – средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i – фактическая высота ИЗА, М_i – выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ – ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.011222	18.7	0.004	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.8107032	19	0.0085	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			8.051905495	5.15	8.0519	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		255.9884088	4.54	853.2947	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1354586	19.2	0.0352	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.025132	19.3	0.0033	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		2.18633344	19.8	0.2204	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00021406	3	0.0268	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.0024	20	0.006	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.3	0.06					Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0844278	2	0.2111	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0643892	2	0.4293	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.4031941	2	0.0806	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000116	2	0.116	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00202	2	0.0673	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00202	2	0.0404	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.1083333	2	0.0903	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0202	2	0.0202	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.4126254	2	1.3754	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1660556	2	0.8303	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0890552	2	0.1781	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.109285(0.069285) / 0.021857(0.013857) вклад п/п=63.4%	0.109876(0.069876) / 0.021975(0.013975) вклад п/п=63.6%	-40/159	-39/163	6024	66.3	65.8	производство: Стояночный бокс
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.088592(0.048592) / 0.044296(0.024296) вклад п/п=54.8%	0.088706(0.048706) / 0.044353(0.024353) вклад п/п=54.9%	340/58	340/60	0008	38.4	38.2	производство: Ремонтно-механическая мастерская.
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18527(0.10527) / 0.926348(0.526348) вклад п/п=56.8%	0.186584(0.106584) / 0.932921(0.532921) вклад п/п=57.1%	32/60	30/67	6027	83.2	83.1	производство: Открытая стоянка автотранспорта № 2
0602	Бензол (64)	0.7639415/0.2291824	0.7712964/0.2313889	280/13	280/14	0006	100	100	производство: АЗС
0621	Метилбензол (349)	0.2770386/0.1662232	0.2797058/0.1678235	280/13	280/14	0006	100	100	производство: АЗС
0627	Этилбензол (675)	0.2864781/0.0057296	0.2892362/0.0057847	280/13	280/14	0006	100	100	производство: АЗС
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.947706(0.281039) / 0.284312(0.084312) вклад п/п=29.7%	0.949889(0.283222) / 0.284967(0.084967) вклад п/п=29.8%	328/49	331/53	0008	55.1	54.8	производство: Ремонтно-механическая мастерская.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2936	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль древесная (1039*)	2.085856(0.085856) / 0.208586(0.008586) вклад п/п= 4.1%	2.085856(0.085856) / 0.208586(0.008586) вклад п/п= 4.1%	244/-14	242/-16	6012	100	100	производство: Столярный цех
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.183504(0.103504) вклад п/п=56.4%	0.184724(0.104724) вклад п/п=56.7%	352/67	372/82	0008	26.6	27.4	производство: Ремонтно- механическая мастерская.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.043177(0.003177) / 0.008635(0.000635) вклад п/п= 7.4%	0.045298(0.005298) / 0.00906(0.00106) вклад п/п=11.7%	-1076/ -834	-729/550	0010		59.7	производство: Асфальтосмесите льная установка ДС-158
						0013	62.7		производство: Асфальтосмесите льная установка ДС-158
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.055043(0.015043) / 0.027522(0.007522) вклад п/п=27.3%	0.062617(0.022617) / 0.031308(0.011308) вклад п/п=36.1%	-1076/ -834	-729/550	0013	90.4	89.2	производство: Асфальтосмесите льная установка ДС-158
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.4821922/0.4821922	0.8785723/0.8785723	-1076/ -834	-729/550	6028	20.2	20.1	производство: Асфальтосмесите льная установка ДС-158
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0.911846(0.245179) / 0.273554(0.073554) вклад п/п=26.9%	0.949612(0.282945) / 0.284884(0.084883) вклад п/п=29.8%	-1076/ -834	-729/550	6017	37.8	31.2	производство: Дробильно- сортировочная линия

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.098184(0.018184) вклад п/п=18.5%	0.107487(0.027487) вклад п/п=25.6%	-1076/ -834	-729/550	0013	85.7	84.2	производство: Асфальтосмесите льная установка ДС-158

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.146215(0.106215) / 0.029243(0.021243) вклад п/п=72.6%		-14/1118	6063		72	производство: Транспортные работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0273803/0.0109521		-921/329	6060		81.2	производство: Буровые работы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0297999/0.00447		1163/563	6063		90.1	производство: Транспортные работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.063198(0.023198) / 0.031599(0.011599) вклад п/п=36.7%		604/1078	6063		84.2	производство: Транспортные работы
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0085784/8.5783E-8		361/1141	6063		100	производство: Транспортные работы
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)		0.758977(0.09231) / 0.227693(0.027693) вклад п/п=12.2%		-936/ -107	6062		38	производство: Погрузочные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Оработка строительного камня Зайсанского мя

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.209341(0.129341) вклад п/п=61.8%		-14/1118	6063		74.8	производство: Транспортные работы

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	2025
Итого:		0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	6006	0,00602	0,0105984	0,00602	0,0105984	0,00602	0,0105984	2025
Ремонтно-механическая мастерская. Токарный цех	6008	0,00404	0,00554	0,00404	0,00554	0,00404	0,00554	2025
Взрывные работы	6061		0,355264		0,355264		0,355264	
Итого:		0,01006	0,3714024	0,01006	0,3714024	0,01006	0,3714024	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,010465	0,3735024	0,010465	0,3735024	0,010465	0,3735024	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	0005	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	2025
Итого:		0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	0005	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	2025
Итого:		0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Всего по загрязняющему веществу:		0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,002911	0,005245	0,002911	0,005245	0,002911	0,005245	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,0507622	0,2631531	0,0507622	0,2631531	0,0507622	0,2631531	2025
Моторный цех	0007	0,0303426	0,1573517	0,0303426	0,1573517	0,0303426	0,1573517	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,0252812	0,3933792	0,0252812	0,3933792	0,0252812	0,3933792	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,0058586	0,0445455	0,0058586	0,0445455	0,0058586	0,0445455	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,1296	0,3384	0,1296	0,3384	0,1296	0,3384	2025
Итого:		0,2447556	1,2020745	0,2447556	1,2020745	0,2447556	1,2020745	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Буровые работы	6060	0,0505	0,048	0,0505	0,048	0,0505	0,048	2025
Взрывные работы	6061		0,0305		0,0305		0,0305	2025
Итого:		0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,2952556	1,2805745	0,2952556	1,2805745	0,2952556	1,2805745	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,000473	0,0008523	0,000473	0,0008523	0,000473	0,0008523	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,0082488	0,0427624	0,0082488	0,0427624	0,0082488	0,0427624	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Моторный цех	0007	0,0049307	0,0255696	0,0049307	0,0255696	0,0049307	0,0255696	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,0041082	0,0639241	0,0041082	0,0639241	0,0041082	0,0639241	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,000952	0,0072386	0,000952	0,0072386	0,000952	0,0072386	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,02418	0,05499	0,02418	0,05499	0,02418	0,05499	2025
Итого:		0,0428927	0,195337	0,0428927	0,195337	0,0428927	0,195337	2025
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	2025
Итого:		0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1085427	0,257737	0,1085427	0,257737	0,1085427	0,257737	
0322, Серная кислота (517)								
Организованные источники								
Ремонтно-механическая мастерская. Аккумуляторная	0001	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	2025
Итого:		0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,000822	0,00625	0,000822	0,00625	0,000822	0,00625	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,0104	0,024	0,0104	0,024	0,0104	0,024	2025
Итого:		0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,008417	0,008	0,008417	0,008	0,008417	0,008	2025
Итого:		0,008417	0,008	0,008417	0,008	0,008417	0,008	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,019639	0,03825	0,019639	0,03825	0,019639	0,03825	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,014985	0,017712	0,014985	0,017712	0,014985	0,017712	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,260415	0,984	0,260415	0,984	0,260415	0,984	2025
Моторный цех	0007	0,156195	0,5904	0,156195	0,5904	0,156195	0,5904	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,13014	1,3284	0,13014	1,3284	0,13014	1,3284	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,01933344	0,147	0,01933344	0,147	0,01933344	0,147	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	2,167	4,982	2,167	4,982	2,167	4,982	2025
Итого:		2,74806844	8,049512	2,74806844	8,049512	2,74806844	8,049512	2025
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,016833	0,016	0,016833	0,016	0,016833	0,016	2025
Итого:		0,016833	0,016	0,016833	0,016	0,016833	0,016	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2,76490144	8,065512	2,76490144	8,065512	2,76490144	8,065512	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
АЗС	0006	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0020	0,0000391	0,000001519	0,0000391	0,000001519	0,0000391	0,000001519	2025
Мазутохранилище	0019	0,00017496	0,0000079	0,00017496	0,0000079	0,00017496	0,0000079	2025
Итого:		0,00025316	0,000034619	0,00025316	0,000034619	0,00025316	0,000034619	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00025316	0,000034619	0,00025316	0,000034619	0,00025316	0,000034619	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,0431088	0,0776736	0,0431088	0,0776736	0,0431088	0,0776736	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,7493249	3,8905613	0,7493249	3,8905613	0,7493249	3,8905613	2025
Моторный цех	0007	0,4493418	2,330208	0,4493418	2,330208	0,4493418	2,330208	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,3743868	5,82552	0,3743868	5,82552	0,3743868	5,82552	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,0457032	0,3475	0,0457032	0,3475	0,0457032	0,3475	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,765	1,756	0,765	1,756	0,765	1,756	2025
Итого:		2,4268655	14,2274629	2,4268655	14,2274629	2,4268655	14,2274629	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Буровые работы	6060	0,042083	0,04	0,042083	0,04	0,042083	0,04	2025
Взрывные работы	6061		0,0122		0,0122		0,0122	2025
Итого:		0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2,4689485	14,2796629	2,4689485	14,2796629	2,4689485	14,2796629	
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	2025
Итого:		3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	2025
Всего по загрязняющему веществу:		3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	2025
Итого:		0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	2025
Итого:		0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	
0602, Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	2025
Итого:		0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	2025
Итого:		0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Всего по загрязняющему веществу:		0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	
0621, Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	2025
Итого:		0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	
0627, Этилбензол (675)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	2025
Итого:		0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
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								
Буровые работы	6060	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Итого:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
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								
Буровые работы	6060	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Итого:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Организованные источники								
АЗС	0006	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	1,406807	0,3711138	1,406807	0,3711138	1,406807	0,3711138	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0020	0,0139	0,00054133	0,0139	0,00054133	0,0139	0,00054133	2025
Мазутохранилище	0019	0,036198495	0,0016259	0,036198495	0,0016259	0,036198495	0,0016259	2025
Итого:		1,470805495	0,38224103	1,470805495	0,38224103	1,470805495	0,38224103	2025
Неорганизованные источники								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6028	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6029	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6030	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6031	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Битумохранилище	6021	0,533	0,0636	0,533	0,0636	0,533	0,0636	2025
Битумохранилище	6022	0,269	0,0277	0,269	0,0277	0,269	0,0277	2025
Прием битума	6023	0,533	0,0636	0,533	0,0636	0,533	0,0636	2025
Буровые работы	6060	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	2025
Итого:		6,6152	0,4601	6,6152	0,4601	6,6152	0,4601	2025
Всего по загрязняющему веществу:		8,086005495	0,84234103	8,086005495	0,84234103	8,086005495	0,84234103	
2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Организованные источники								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	2025
Итого:		0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	
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)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,025641	0,03058	0,025641	0,03058	0,025641	0,03058	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,445599	1,529	0,445599	1,529	0,445599	1,529	2025
Моторный цех	0007	0,267267	0,9174	0,267267	0,9174	0,267267	0,9174	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,222684	2,2935	0,222684	2,2935	0,222684	2,2935	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	29,86	68,277	29,86	68,277	29,86	68,277	2025
Итого:		30,821191	73,04748	30,821191	73,04748	30,821191	73,04748	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка для временного хранения золы	6016	0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	2025
Дробильно-сортировочная линия	6014	93,4	512,88	93,4	512,88	93,4	512,88	2025
Дробильно-сортировочная линия	6017	105,07	577,2	105,07	577,2	105,07	577,2	2025
Дробильно-сортировочная линия	6018	27,16	149,2	27,16	149,2	27,16	149,2	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Склад щебня фракции 10-20 мм	6019	0,1586444	1,1196592	0,1586444	1,1196592	0,1586444	1,1196592	2025
Склад щебня фракции 0-5 мм	6020	0,2221022	1,5675229	0,2221022	1,5675229	0,2221022	1,5675229	2025
Склад каменного материала	6050	0,0840622	0,718144	0,0840622	0,718144	0,0840622	0,718144	2025
Бульдозерные и погрузочные работы	6032	0,0336	0,063	0,0336	0,063	0,0336	0,063	2025
Вскрышные работы	6058	0,0664356	0,0065771	0,0664356	0,0065771	0,0664356	0,0065771	2025
Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов	6059	0,0266448	0,0008793	0,0266448	0,0008793	0,0266448	0,0008793	2025
Буровые работы	6060	0,11	0,104544	0,11	0,104544	0,11	0,104544	2025
Погрузочные работы	6062	0,156156	0,073081	0,156156	0,073081	0,156156	0,073081	2025
Транспортные работы	6063	0,001189	0,0047512	0,001189	0,0047512	0,001189	0,0047512	2025
Отвал вскрышной породы	6064	0,0522	0,8230896	0,0522	0,8230896	0,0522	0,8230896	2025
Итого:		226,5454079	1243,796737	226,5454079	1243,796737	226,5454079	1243,796737	2025
Всего по загрязняющему веществу:		257,3665989	1316,844217	257,3665989	1316,844217	257,3665989	1316,844217	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Неорганизованные источники								
Склад угля	6013	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	2025
Итого:		0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	6006	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	2025
Итого:		0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" ИТОГО

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	5	6	5	6	9
Всего по загрязняющему веществу:		0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	
2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Столярный цех	6012	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	2025
Итого:		0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	
Всего по объекту:		275,6246744	1342,27681	275,6246744	1 342,2768104	275,6246744	1 342,2768104	
Т в е р д ы е:		257,5490892	1317,452741	257,5490892	1 317,4527408	257,5490892	1 317,4527408	
Газообразные, ж и д к и е:		18,0755852	24,82406965	18,0755852	24,8240696	18,0755852	24,8240696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008, Взвешенные частицы PM10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	2025
Итого:		0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	0,000405	0,0021	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	6006	0,00602	0,0105984	0,00602	0,0105984	0,00602	0,0105984	2025
Ремонтно-механическая мастерская. Токарный цех	6008	0,00404	0,00554	0,00404	0,00554	0,00404	0,00554	2025
Итого:		0,01006	0,0161384	0,01006	0,0161384	0,01006	0,0161384	
Всего по загрязняющему веществу:		0,010465	0,0182384	0,010465	0,0182384	0,010465	0,0182384	
0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	0005	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	2025
Итого:		0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	0,00000622	0,0000112	2025
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	0005	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	2025
Итого:		0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	0,00001133	0,0000204	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,002911	0,005245	0,002911	0,005245	0,002911	0,005245	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,0507622	0,2631531	0,0507622	0,2631531	0,0507622	0,2631531	2025
Моторный цех	0007	0,0303426	0,1573517	0,0303426	0,1573517	0,0303426	0,1573517	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Административно-бытовой корпус	0009	0,0252812	0,3933792	0,0252812	0,3933792	0,0252812	0,3933792	2025
Итого:		0,109297	0,819129	0,109297	0,819129	0,109297	0,819129	
Всего по загрязняющему веществу:		0,109297	0,819129	0,109297	0,819129	0,109297	0,819129	
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								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,000473	0,0008523	0,000473	0,0008523	0,000473	0,0008523	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,0082488	0,0427624	0,0082488	0,0427624	0,0082488	0,0427624	2025
Моторный цех	0007	0,0049307	0,0255696	0,0049307	0,0255696	0,0049307	0,0255696	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,0041082	0,0639241	0,0041082	0,0639241	0,0041082	0,0639241	2025
Итого:		0,0177607	0,1331084	0,0177607	0,1331084	0,0177607	0,1331084	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0177607	0,1331084	0,0177607	0,1331084	0,0177607	0,1331084	
0322, Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Аккумуляторная	0001	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	2025
Итого:		0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,014985	0,017712	0,014985	0,017712	0,014985	0,017712	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,260415	0,984	0,260415	0,984	0,260415	0,984	2025
Моторный цех	0007	0,156195	0,5904	0,156195	0,5904	0,156195	0,5904	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,13014	1,3284	0,13014	1,3284	0,13014	1,3284	2025
Итого:		0,561735	2,920512	0,561735	2,920512	0,561735	2,920512	
Всего по загрязняющему веществу:		0,561735	2,920512	0,561735	2,920512	0,561735	2,920512	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АЗС	0006	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	2025
Итого:		0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252	
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,0431088	0,0776736	0,0431088	0,0776736	0,0431088	0,0776736	2025
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,7493249	3,8905613	0,7493249	3,8905613	0,7493249	3,8905613	2025
Моторный цех	0007	0,4493418	2,330208	0,4493418	2,330208	0,4493418	2,330208	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,3743868	5,82552	0,3743868	5,82552	0,3743868	5,82552	2025
Итого:		1,6161623	12,1239629	1,6161623	12,1239629	1,6161623	12,1239629	
Всего по загрязняющему веществу:		1,6161623	12,1239629	1,6161623	12,1239629	1,6161623	12,1239629	
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	2025
Итого:		3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	
Всего по загрязняющему веществу:		3,28	0,0712	3,28	0,0712	3,28	0,0712	
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	2025
Итого:		0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	
Всего по загрязняющему веществу:		0,8	0,01735	0,8	0,01735	0,8	0,01735	
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	2025
Итого:		0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236	
0602, Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АЗС	0006	0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	2025
Итого:		0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	
Всего по загрязняющему веществу:		0,087	0,001888	0,087	0,001888	0,087	0,001888	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	2025
Итого:		0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416	
0621, Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	2025
Итого:		0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137	
0627, Этилбензол (675)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	2025
Итого:		0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АЗС	0006	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	2025
Итого:		0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896	
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)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница	0003	0,025641	0,03058	0,025641	0,03058	0,025641	0,03058	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ремонтно-механическая мастерская.	0008	0,445599	1,529	0,445599	1,529	0,445599	1,529	2025
Моторный цех	0007	0,267267	0,9174	0,267267	0,9174	0,267267	0,9174	2025
Административно-бытовой корпус	0009	0,222684	2,2935	0,222684	2,2935	0,222684	2,2935	2025
Итого:		0,961191	4,77048	0,961191	4,77048	0,961191	4,77048	
Неорганизованные источники								
Площадка для временного хранения зола	6016	0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	
Итого:		0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	0,0043737	0,0354884	
Всего по загрязняющему веществу:		0,9655647	4,8059684	0,9655647	4,8059684	0,9655647	4,8059684	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Неорганизованные источники								
Склад угля	6013	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	2025
Итого:		0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	0,0156687	0,0683251	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех	6006	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	2025
Итого:		0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684	
2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Столярный цех	6012	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	2025
Итого:		0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	0,1305	0,116575	
Всего по объекту:		7,79254835	21,1160436	7,79254835	21,1160436	7,79254835	21,1160436	
Т в е р д ы е:		1,12601595	5,0159785	1,12601595	5,0159785	1,12601595	5,0159785	
Газообразные, ж и д к и е:		6,6665324	16,1000651	6,6665324	16,1000651	6,6665324	16,1000651	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
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								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,0058586	0,0445455	0,0058586	0,0445455	0,0058586	0,0445455	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,1296	0,3384	0,1296	0,3384	0,1296	0,3384	2025
Итого:		0,1354586	0,3829455	0,1354586	0,3829455	0,1354586	0,3829455	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1354586	0,3829455	0,1354586	0,3829455	0,1354586	0,3829455	
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								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,000952	0,0072386	0,000952	0,0072386	0,000952	0,0072386	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,02418	0,05499	0,02418	0,05499	0,02418	0,05499	2025
Итого:		0,025132	0,0622286	0,025132	0,0622286	0,025132	0,0622286	
Всего по загрязняющему веществу:		0,025132	0,0622286	0,025132	0,0622286	0,025132	0,0622286	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,000822	0,00625	0,000822	0,00625	0,000822	0,00625	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,0104	0,024	0,0104	0,024	0,0104	0,024	2025
Итого:		0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	
Всего по загрязняющему веществу:		0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	0,011222	0,03025	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,01933344	0,147	0,01933344	0,147	0,01933344	0,147	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	2,167	4,982	2,167	4,982	2,167	4,982	2025
Итого:		2,18633344	5,129	2,18633344	5,129	2,18633344	5,129	
Всего по загрязняющему веществу:		2,18633344	5,129	2,18633344	5,129	2,18633344	5,129	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0020	0,0000391	0,000001519	0,0000391	0,000001519	0,0000391	0,000001519	2025
Мазутохранилище	0019	0,00017496	0,0000079	0,00017496	0,0000079	0,00017496	0,0000079	2025
Итого:		0,00021406	0,000009419	0,00021406	0,000009419	0,00021406	0,000009419	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00021406	0,000009419	0,00021406	0,000009419	0,00021406	0,000009419	
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0010	0,0457032	0,3475	0,0457032	0,3475	0,0457032	0,3475	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,765	1,756	0,765	1,756	0,765	1,756	2025
Итого:		0,8107032	2,1035	0,8107032	2,1035	0,8107032	2,1035	
Всего по загрязняющему веществу:		0,8107032	2,1035	0,8107032	2,1035	0,8107032	2,1035	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	1,406807	0,3711138	1,406807	0,3711138	1,406807	0,3711138	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0020	0,0139	0,00054133	0,0139	0,00054133	0,0139	0,00054133	2025
Мазутохранилище	0019	0,036198495	0,0016259	0,036198495	0,0016259	0,036198495	0,0016259	
Итого:		1,456905495	0,37328103	1,456905495	0,37328103	1,456905495	0,37328103	
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								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6028	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6029	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6030	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Асфальтосмесительная установка ДС-158	6031	1,315	0,0715	1,315	0,0715	1,315	0,0715	2025
Битумохранилище	6021	0,533	0,0636	0,533	0,0636	0,533	0,0636	2025
Битумохранилище	6022	0,269	0,0277	0,269	0,0277	0,269	0,0277	2025
Прием битума	6023	0,533	0,0636	0,533	0,0636	0,533	0,0636	2025
Итого:		6,595	0,4409	6,595	0,4409	6,595	0,4409	
Всего по загрязняющему веществу:		8,051905495	0,81418103	8,051905495	0,81418103	8,051905495	0,81418103	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2904, Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	2025
Итого:		0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024	0,005	0,0024	0,005	0,0024	0,005	
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)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Асфальтосмесительная установка ДС-158	0013	29,86	68,277	29,86	68,277	29,86	68,277	2025
Итого:		29,86	68,277	29,86	68,277	29,86	68,277	
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								
Дробильно-сортировочная линия	6014	93,4	512,88	93,4	512,88	93,4	512,88	2025
Дробильно-сортировочная линия	6017	105,07	577,2	105,07	577,2	105,07	577,2	2025
Дробильно-сортировочная линия	6018	27,16	149,2	27,16	149,2	27,16	149,2	2025
Склад щебня фракции 10-20 мм	6019	0,1586444	1,1196592	0,1586444	1,1196592	0,1586444	1,1196592	2025
Склад щебня фракции 0-5 мм	6020	0,2221022	1,5675229	0,2221022	1,5675229	0,2221022	1,5675229	2025
Склад каменного материала	6050	0,0840622	0,718144	0,0840622	0,718144	0,0840622	0,718144	2025
Бульдозерные и погрузочные работы	6032	0,0336	0,063	0,0336	0,063	0,0336	0,063	2025
Итого:		226,1284088	1242,748326	226,1284088	1242,748326	226,1284088	1242,748326	
Всего по загрязняющему веществу:		255,9884088	1311,025326	255,9884088	1311,025326	255,9884088	1311,025326	
Всего по объекту:		267,2117776	1319,552441	267,2117776	1319,552441	267,2117776	1319,552441	
Т в е р д ы е:		256,0020308	1311,060576	256,0020308	1311,060576	256,0020308	1311,060576	
Газообразные, ж и д к и е:		11,2097468	8,49186455	11,2097468	8,49186455	11,2097468	8,49186455	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008, Взвешенные частицы PM10 (117)								
Неорганизованные источники								
Взрывные работы	6061		0,355264		0,355264		0,355264	2025
Итого:			0,355264		0,355264		0,355264	
Всего по загрязняющему веществу:			0,355264		0,355264		0,355264	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,0505	0,048	0,0505	0,048	0,0505	0,048	2025
Взрывные работы	6061		0,0305		0,0305		0,0305	2025
Итого:		0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	0,0505	0,0785	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	2025
Итого:		0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	
Всего по загрязняющему веществу:		0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	0,06565	0,0624	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,008417	0,008	0,008417	0,008	0,008417	0,008	2025
Итого:		0,008417	0,008	0,008417	0,008	0,008417	0,008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,008417	0,008	0,008417	0,008	0,008417	0,008	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,016833	0,016	0,016833	0,016	0,016833	0,016	2025
Итого:		0,016833	0,016	0,016833	0,016	0,016833	0,016	
Всего по загрязняющему веществу:		0,016833	0,016	0,016833	0,016	0,016833	0,016	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,042083	0,04	0,042083	0,04	0,042083	0,04	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взрывные работы	6061		0,0122		0,0122		0,0122	2025
Итого:		0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	
Всего по загрязняющему веществу:		0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	0,042083	0,0522	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Итого:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	2025
Итого:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	0,00202	0,00192	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Неорганизованные источники								
Буровые работы	6060	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	2025
Итого:		0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	0,0202	0,0192	
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)								
Неорганизованные источники								
Вскрышные работы	6058	0,0664356	0,0065771	0,0664356	0,0065771	0,0664356	0,0065771	2025
Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов	6059	0,0266448	0,0008793	0,0266448	0,0008793	0,0266448	0,0008793	2025
Буровые работы	6060	0,11	0,104544	0,11	0,104544	0,11	0,104544	2025
Погрузочные работы	6062	0,156156	0,073081	0,156156	0,073081	0,156156	0,073081	2025
Транспортные работы	6063	0,001189	0,0047512	0,001189	0,0047512	0,001189	0,0047512	2025
Отвал вскрышной породы	6064	0,0522	0,8230896	0,0522	0,8230896	0,0522	0,8230896	2025
Итого:		0,4126254	1,0129222	0,4126254	1,0129222	0,4126254	1,0129222	
Всего по загрязняющему веществу:		0,4126254	1,0129222	0,4126254	1,0129222	0,4126254	1,0129222	
Всего по объекту:		0,6203484	1,6083262	0,6203484	1,6083262	0,6203484	1,6083262	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Оработка строительного камня Зайсанского мя

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 г.г.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т в е р д ы е:		0,4210424	1,3761862	0,4210424	1,3761862	0,4210424	1,3761862	
Газообразные, ж и д к и е:		0,199306	0,23214	0,199306	0,23214	0,199306	0,23214	

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) данным проектом не разрабатывались в связи с отсутствием прогнозирования НМУ в городе Зайсан и других населенных пунктах, где размещены объекты данного предприятия.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

Согласно п.30 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», производственный экологический контроль осуществляется на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

ТОО «Строительная компания «Зайсан» для проведения контроля имеет «Программу работ по организации системы производственного экологического контроля окружающей среды ТОО «Строительная компания «Зайсан» на 2026-2035 годы на площадки «Производственная база в г. Зайсан», «АБЗ в г. Зайсан», «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения».

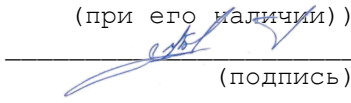
Предприятие отчитывается за выбросы перед местными органами по охране окружающей среды по утвержденной форме 2-ТП-воздух.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК
2. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно защитным зонам объектов, являющимися объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года за №ҚР ДСМ-2.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
5. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
6. 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
7. "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
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 г.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
13. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «Строительная компания «Зайсан»

Нурасыл Г.Б.
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))


(подпись)

"__" _____ 2025 г

М.П.

БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ПО ПЛОЩАДКМ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА В Г.ЗАЙСАН», «АБЗ В Г.ЗАЙСАН», «ОТРАБТКА
СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ ЗАЙСАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Ремонтно- механическая мастерская. Аккумуляторная (003) Ремонтно- механическая мастерская. Кузница	0001	0001 01	Аккумуляторы	Зарядка аккумуляторо в	10	90	Серная кислота (517)	0322(517)	0.0000108
	0003	0003 01	Кузнечный горн	Кузнечные работы	10	500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.005245
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0008523
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.017712
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0776736

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Ремонтно- механическая мастерская. Медницкий цех	0005	0005 01	Стол пайки радиаторов	Пайка металла	10	500	584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.03058
							Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0168(446)	0.0000112
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.0000204
	6006	6006 01	Сверлильный станок	Обработка металла	8	200	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008(117)	0.0001584
(005) Ремонтно- механическая мастерская. Токарный цех	6006	6006 02	Заточной станок (400 мм)	Металлообраб отка	12	500	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008(117)	0.01044
	6008	6008 01	Токарный станок	Металлообраб отка металла	12	1000	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00684
							Взвешенные частицы PM10 (117)	0008(117)	0.00454

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) Ремонтно- механическая мастерская.	6008	6008 02	Фрезерный станок	Металлообраб отка металла	12	1000	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008(117)	0.001
	0008	0008 01	Печь отопления (уголь)	Теплоснабжен ие	12	1440	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2622528
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0426161
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.984
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.88368
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.529
	0008	0008 02	Печь отопления (дрова)	Теплоснабжен ие	2	194	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008(117)	0.0021
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0009003
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001463
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.0068813

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) АЗС	0006	0006 01	Емкость с бензином	Прием, хранение, отпуск ГСМ	24	8760	углерода, Угарный газ) (584)	0415(1502*)	0.0712
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0416(1503*)	0.01735
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0501(460)	0.00236
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0602(64)	0.001888
							Бензол (64)	0616(203)	0.0001416
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0621(349)	0.00137
	0006	0006 02	Емкость с дизтопливом	Прием, хранение, отпуск ГСМ	24	8760	Метилбензол (349)	0627(675)	0.0000472
							Этилбензол (675)	0333(518)	0.0000252
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2754(10)	0.00896
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
(008) Столярный цех	6012	6012 01	Циркулярная пила Ц6-2	деревообра- ботка	8	280	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.53524
	6012	6012 02	Фуговальный станок СФ-4	деревообра- ботка	8	240	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	1.79626
(009) Моторный цех	0007	0007 01	Печь отопления	Теплоснабжен- ие	12	1440	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1573517
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0255696

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(010) Административн о-бытовой корпус	0009	0009 01	Печь отопления	Теплоснабжен ие	12	4320	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.5904
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	2.330208
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.9174
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.3933792
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0639241
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	1.3284
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	5.82552
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	2.2935

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(011) Склад угля	6013	6013 01	Склад угля	Прием, хранение угля	24	4320	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.0683251
(012) Площадка для временного хранения золы	6016	6016 01	Площадка для хранения золы	Прием, хранение золы	24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0354884
(013) Стояночный бокс	6024	6024 01	Автотранспорт	Въезд-выезд автотранспор та	2	49	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301 (4) 0304 (6)	0.0535104 0.0086954

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(014) Открытая стоянка автотранспорта № 1	6025	6025 01	Автотранспорт	Въезд-выезд автотранспор та	12	425	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00486638
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00496293
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.25048106
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.03409075
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0005255
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0000854
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0001449
	6026	6026 01	Автотранспорт	Въезд-выезд автотранспор та	12	524	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0736276
							584)		
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.0085395
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0015365
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0002498
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.000424

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(015) Открытая стоянка автотранспорта № 2	6027	6027 01	Автотранспорт	Въезд-выезд автотранспор та	12	1211	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2169
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.024425
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00778
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0012642
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0008752
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.8078946
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.1104224

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Ремонтно-механическая мастерская. Аккумуляторная									
0001		0.	4.	0.150796	20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.000033	0.000010
Ремонтно-механическая мастерская. Кузница									
0003	7.	0.		0.376991	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00291	0.00524
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00047	0.000852
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01498	0.01771
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.043108	0.077673
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02564	0.0305

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
				Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех					
0005	2	0.4	3.8	0.4775221	20	0168 (446)	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.00000622	0.0000112
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00001133	0.0000204
6006	2				20	0008 (117)	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.00602	0.0105984
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00684
				Ремонтно-механическая мастерская. Токарный цех					
6008	2				20	0008 (117)	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.00404	0.00554
				Ремонтно-механическая мастерская.					
0008	10	0.2	4.1	0.1288053	80	0008 (117)	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.000405	0.0021
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0507622	0.2631531
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082488	0.0427624
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.260415	0.984

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0006	4	0.8	1.45	0.7288495	20	0337 (584)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.7493249	3.8905613
						2908 (494)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.445599	1.529
						АЗС			
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000391	0.0000252
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	3.28	0.0712
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.8	0.01735
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1088	0.00236
						0602 (64)	Бензол (64)	0.087	0.001888
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.00653	0.0001416

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0621 (349) 0627 (675) 2754 (10)	, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0631 0.002175 0.0139	0.00137 0.0000472 0.00896
						Столярный цех			
6012	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.1305	0.116575
						Моторный цех			
0007	10	0.2	3.9	0.1225221	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0303426	0.1573517
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0049307	0.0255696
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156195	0.5904
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4493418	2.330208
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.267267	0.9174

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Административно-бытовой корпус									
0009	10	0.2	4.12	0.1294336	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0252812	0.3933792
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0041082	0.0639241
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.13014	1.3284
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3743868	5.82552
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.222684	2.2935

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6013	1.5				20	2909 (495*) Склад угля	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0156687	0.0683251
6016	1.5				20	2908 (494) Площадка для временного хранения золы Стойночный бокс	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)	0.0043737	0.0354884

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6024	2				20	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.058 0.001856 0.001133 0.000992 0.058	0.0535104 0.0086954 0.00486638 0.00496293 0.25048106
6025	2				20	2732 (654*) 0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60)	Керосин (654*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0078 0.000148888 0.000024194 0.000041944 0.022263888 0.002430555	0.03409075 0.0005255 0.0000854 0.0001449 0.0736276 0.0085395

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Открытая стоянка автотранспорта № 1									
6026	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001488	0.0015365
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000242	0.0002498
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00004194	0.000424
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02225	0.2169
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00243	0.024425
Открытая стоянка автотранспорта № 2									
6027	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017289	0.00778
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002809	0.0012642
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001844	0.0008752
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1990083	0.8078946

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0270528	0.1104224

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

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
Столярный цех					
6012 01	Пылеулавливающий агрегат МФ 9030 (страна производи)	95	95	2936	100
6012 02	Пылеулавливающий агрегат МФ 9030 (страна производи)	95	95	2936	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

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

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код заг- ряз- 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 в том числе:		24.94227012	22.61077012	2.3315	0.116575	2.214925	0	22.72734512
Т в е р д ы е:		7.23576988	4.90426988	2.3315	0.116575	2.214925	0	5.02084488
из них:								
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.0182384	0.0182384	0	0	0	0	0.0182384
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000112	0.0000112	0	0	0	0	0.0000112
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000204	0.0000204	0	0	0	0	0.0000204
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00486638	0.00486638	0	0	0	0	0.00486638
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.8059684	4.8059684	0	0	0	0	4.8059684
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0683251	0.0683251	0	0	0	0	0.0683251

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

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код загр- яз- 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
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00684	0.00684	0	0	0	0	0.00684
2936	Пыль древесная (1039*)	2.3315		2.3315	0.116575	2.214925	0	0.116575
Газообразные, жидкие:		17.70650024	17.70650024	0	0	0	0	17.70650024
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8824814	0.8824814	0	0	0	0	0.8824814
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1434032	0.1434032	0	0	0	0	0.1434032
0322	Серная кислота (517)	0.0000108	0.0000108	0	0	0	0	0.0000108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.92691903	2.92691903	0	0	0	0	2.92691903
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000252	0.0000252	0	0	0	0	0.0000252
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	13.47286616	13.47286616	0	0	0	0	13.47286616
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0712	0.0712	0	0	0	0	0.0712
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.01735	0.01735	0	0	0	0	0.01735

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

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00236	0.00236	0	0	0	0	0.00236
0602	Бензол (64)	0.001888	0.001888	0	0	0	0	0.001888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001416	0.0001416	0	0	0	0	0.0001416
0621	Метилбензол (349)	0.00137	0.00137	0	0	0	0	0.00137
0627	Этилбензол (675)	0.0000472	0.0000472	0	0	0	0	0.0000472
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1433869	0.1433869	0	0	0	0	0.1433869
2732	Керосин (654*)	0.03409075	0.03409075	0	0	0	0	0.03409075
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00896	0.00896	0	0	0	0	0.00896

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Асфальтосмесит ельная установка ДС- 158	0010	0010 01	Паровой котел Е-1/9	Производство пара для технологии	Площадка 1				
					12	2112	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0445455
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0072386
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00625
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.147
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.3475
	0013	0013 01	Асфальтосмесите льная установка	Приготовлени е	12	640	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.3384

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ДС-158	асфальтобето- нной смеси			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.05499
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.13407821229
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	4.982
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1.756
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.3711138
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (326)	0.02793296089
							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	2908 (494)	381.43575419

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0020	0020 01	Емкость для хранения д/ топлива	Прием, хранение д/ топлива	24	4320	месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000001519 0.00054133
	6028	6028 01	Битумный котел	Разогрев битума	12	2112	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0715
	6029	6029 01	Битумный котел	Разогрев битума	12	2112	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0715
	6030	6030 01	Битумный котел	Разогрев битума	12	2112	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0715
	6031	6031 01	Битумный котел	Разогрев битума	12	2112	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	2754(10)	0.0715

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Дробильно- сортировочная линия	6014	6014 01	Щековая дробилка Д-739	Дробление карбонатных пород	12	1526	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	256.44
	6014	6014 02	Щековая дробилка Д-739	Дробление карбонатных пород	12	1526	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	256.44
	6017	6017 01	Конусная дробилка Д-740	Дробление карбонатных пород	12	1526	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	259.3

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6017	6017 02	Конусная дробилка Д-740	Дробление карбонатных пород	12	1526	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	259.3
	6017	6017 03	Грохот	Сортировка карбонатных пород	12	1526	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	58.6
	6018	6018 01	Ленточный конвейер	ПЕРЕГРУЗКА карбонатных пород	12	1526	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	37.3

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6018	6018 02	Ленточный конвейер	Перегрузка карбонатных пород	12	1526	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	37.3
	6018	6018 03	Ленточный конвейер	Перегрузка карбонатных пород	12	1526	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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	37.3
	6018	6018 04	Ленточный конвейер	Перегрузка карбонатных пород	12	1526	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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	37.3

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Мазутохранилище	0019	0019 01	Резервуары с мазутом	Прием, хранение мазута	24	4000	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000079 0.0016259
(006) Склад щебня фракции 10-20 мм	6019	6019 01	Склад щебня фракции 10-20 мм	Прием, хранение	24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.1196592
(007) Склад щебня фракции 0-5 мм	6020	6020 01	Склад щебня фракции 0-5 мм	Прием, хранение	24	4320	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	1.5675229

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Битумохранилище	6021	6021 01	Битумохранилище	Прием, хранение	24	4320	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0636
	6022	6022 01	Битумохранилище	Прием, хранение	24	4320	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0277
(009) Прием битума	6023	6023 01	Прием битума	Прием, хранение	1	70	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0636
(010) Склад каменного материала	6050	6050 01	Склад каменного материала	Прием, хранение	24	6000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.718144

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(011) Бульдозерные и погрузочные работы	6032	6032 02	Бульдозер Т-170 и погрузчик ПБ- 1Г	Бульдозерные и погрузочные работы	4	625	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.063

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
				Асфальтосмесительная установка ДС-158					
0010	2	0.3	8.5	0.6008296	80	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0058586	0.0445455
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000952	0.0072386
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000822	0.00625
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01933344	0.147
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0457032	0.3475
0013	20	0.7	9.2	3.5405749	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1296	0.3384
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02418	0.05499
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0104	0.024
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.167	4.982
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.765	1.756

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0020	3	0.08	1.38	0.0069366	18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.406807	0.3711138
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0024	0.005
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	29.86	68.277
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000391	0.000001519
6028	2				18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0139	0.00054133
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1.315	0.0715

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6029	2				18	2754 (10)	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.315	0.0715
6030	2				18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.315	0.0715
6031	2				18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.315	0.0715
Дробильно-сортировочная линия									
6014	2.5				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	93.4	512.88

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6017	2.5				18	2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	105.07	577.2
6018	2.5				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	27.16	149.2
						Мазутохранилище			
0019	3	0.08	1.38	0.0069366	18	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете	0.00017496 0.036198495	0.0000079 0.0016259

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Склад щебня фракции 10-20 мм		
6019	2				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1586444	1.1196592
							Склад щебня фракции 0-5 мм		
6020	2				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.2221022	1.5675229

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
						Битумохранилище			
6021	2				18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.533	0.0636
6022	2				18	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.269	0.0277
6023	2				18	2754 (10)	Прием битума Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.533	0.0636
						Склад каменного материала			
6050	2				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0840622	0.718144

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
							Бульдозерные и погрузочные работы		
6032	2				18	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0336	0.063
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
	Асфальтосмесительная установка ДС-158				
0013 01	Групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4- х элементов	85	82.1	2908	100
0013 01	Групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4- х элементов	85	82.1	2904	100
0013 01	Групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4- х элементов	85	82.1	0328	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан

Код загряз- няющ веще ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		1632.84420601	1251.24644065	381.597765363	68.306	313.291765363	0	1319.55244065
Т в е р д ы е:		1624.35234146	1242.7545761	381.597765363	68.306	313.291765363	0	1311.0605761
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.14032821229	0.00625	0.13407821229	0.024	0.11007821229	0	0.03025
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.02793296089		0.02793296089	0.005	0.02293296089	0	0.005
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1624.18408029	1242.7483261	381.43575419	68.277	313.15875419	0	1311.0253261
Газообразные, жидкие:		8.491864549	8.491864549	0	0	0	0	8.491864549
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3829455	0.3829455	0	0	0	0	0.3829455

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0622286	0.0622286	0	0	0	0	0.0622286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.129	5.129	0	0	0	0	5.129
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009419	0.000009419	0	0	0	0	0.000009419
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.1035	2.1035	0	0	0	0	2.1035
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.81418103	0.81418103	0	0	0	0	0.81418103

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Вскрышные работы	6058	6058 01	Карьерная техника	Пересыпка материалов	Площадка 1 1 33		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0065771
(003) Зачистка разрезной траншеи и зачистка	6059	6059 01	Карьерная техника	Зачистка разрезной траншеи и зачистка	1	11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.0008793

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
подступов				подступов			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(004) Буровые работы	6060	6060 01	Буровой станок типа СВУ-100Г- 35	Бурение скважин	8	264	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.104544
	6060	6060 02	Компрессорная установка ЗИФ- ПВ-5	Бурение скважин	8	264	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474)	0.048 0.0624 0.008 0.016 0.04 0.00192

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Взрывные работы	6061	6061 01	Взрывчатые вещества	Взрывные работы			Акрилальдегид) (474)	1325 (609)	0.00192
							Формальдегид (Метаналь) (609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0192
							Взвешенные частицы PM10 (117)	0008 (117)	0.355264
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0305
(006) Погрузочные работы	6062	6062 01	Карьерная техника	Погрузочные работы	2	156	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.0122
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.073081
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.92352
(007) Транспортные работы	6063	6063 01	Грузовой автотранспорт	Транспортные работы	8	1110	Азот (II) оксид (Азота	0304 (6)	0.150072

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Отвал вскрышной породы	6064	6064 01	Отвал вскрышной породы	Хранение вскрышой породы	24	4380	оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.44733
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.5772
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	2.886
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000092
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.8658
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0047512
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.8230896

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Оработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мя

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			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Вскрышные работы	6058	6058 01	Карьерная техника	Пересыпка материалов	Площадка 1 1	33	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0065771
(003) Зачистка разрезной траншеи и зачистка	6059	6059 01	Карьерная техника	Зачистка разрезной траншеи и зачистка	1	11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	0.0008793

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
подступов				подступов			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(004) Буровые работы	6060	6060 01	Буровой станок типа СВУ-100Г- 35	Бурение скважин	8	264	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.104544
	6060	6060 02	Компрессорная установка ЗИФ- ПВ-5	Бурение скважин	8	264	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474)	0.048 0.0624 0.008 0.016 0.04 0.00192

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Взрывные работы	6061	6061 01	Взрывчатые вещества	Взрывные работы			Акрилальдегид) (474)	1325 (609)	0.00192
							Формальдегид (Метаналь) (609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.0192
							Взвешенные частицы PM10 (117)	0008 (117)	0.355264
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0305
(006) Погрузочные работы	6062	6062 01	Карьерная техника	Погрузочные работы	2	156	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.0122
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.073081
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.92352
(007) Транспортные работы	6063	6063 01	Грузовой автотранспорт	Транспортные работы	8	1110	Азот (II) оксид (Азота	0304 (6)	0.150072

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Отвал вскрышной породы	6064	6064 01	Отвал вскрышной породы	Хранение вскрышой породы	24	4380	оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.44733
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.5772
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	2.886
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000092
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.8658
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0047512
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.8230896

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АВЗ" в г.Зайсан

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактиче- ский		
1	2	3	4	5	6
	Пылегазоулавливающее оборудование отсутствует				

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		7.4582574	7.4582574	0	0	0	0	7.4582574
Т в е р д ы е:		1.8235254	1.8235254	0	0	0	0	1.8235254
из них:								
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.355264	0.355264	0	0	0	0	0.355264
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.45533	0.45533	0	0	0	0	0.45533
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000092	0.0000092	0	0	0	0	0.0000092
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.0129222	1.0129222	0	0	0	0	1.0129222
Газообразные, жидкие:		5.634732	5.634732	0	0	0	0	5.634732
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.00202	1.00202	0	0	0	0	1.00202

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Зайсанский район, ТОО "Строительная компания "Зайсан" Обработка строительного камня Зайсанского мя

Код загр- яз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.212472	0.212472	0	0	0	0	0.212472
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5932	0.5932	0	0	0	0	0.5932
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.9382	2.9382	0	0	0	0	2.9382
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00192	0.00192	0	0	0	0	0.00192
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00192	0.00192	0	0	0	0	0.00192
2732	Керосин (654*)	0.8658	0.8658	0	0	0	0	0.8658
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0192	0.0192	0	0	0	0	0.0192

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

1. ПЛОЩАДКА «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА»

Ремонтно-механическая мастерская. Аккумуляторная – источник №0001.

В аккумуляторной производится зарядка аккумуляторов.

Зарядное устройство – 1 шт.

Одновременно заряжается 7 аккумуляторов.

Расход серной кислоты – 150 кг/год.

Количество заряжаемых аккумуляторов в год – 63 шт.

Электрическая емкость заряжаемых аккумуляторов – 190 А/ч.

Время зарядки аккумуляторов – 10 ч/сутки.

Время работы зарядного устройства – 90 ч/год.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.

п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Операция тех. процесса: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , **QN = 190**

Количество проведенных зарядов батарей

соответствующей емкости за год , **AN = 63**

Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых одновременно ко всем зарядным устройствам , **N1 = 7**

Цикл проведения зарядки в день, ч , **M = 10**

Примесь:0322 Серная кислота

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , **G = 1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , $\underline{M} = 0.9 * G * QN * AN / 10^9 = 0.9 * 1 * 190 * 63 / 10^9 = 0.0000108$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , $\underline{G} = 0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M = 0.9 * 1 * 190 * 7 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.000033$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота	0.0000333	0.0000108

Ремонтно-механическая мастерская. Кузница – источник №0003.

Кузнечный горн – 1 шт.

Время работы – 500 ч/год.

Расход угля Кендерлыкского месторождения – 2.0 т/год.

Характеристика угля:

- зольность на сухое состояние – 16,38% , 28,00 % (не более);
- массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более);
- низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг).

Ручной заброс топлива.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, кузнечный горн

Вид топлива , $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год , $BT = 2$

Расход топлива, г/с , $BG = 1.11$

Месторождение , $M = \underline{NAME} = \text{Кендерлыкское месторождение}$

Марка угля (прил. 2.1) , $MY1 = \underline{NAME} = Д$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , $QR = 4987$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 4987 * 0.004187 = 20.88$

Средняя зольность топлива, % , $AR = (100 - W) / 100 * A = (100 - 15.17) / 100 * 16.38 = 13.90$

Предельная зольность топлива, % не более, $A1R = (100 - W) / 100 * A = (100 - 25) / 100 * 28 = 21$

Среднее содержание серы в топливе, % , $SR = (100 - W) / 100 * S = (100 - 15.17) / 100 * 0.58 = 0.492$

Предельное содержание серы в топливе, % не более, $S1R = (100 - W) / 100 * S = (100 - 25) / 100 * 1.0 = 0.75$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 150$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 150$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.157$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)^{0.25} = 0.157 * (150 / 150)^{0.25} = 0.157$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $\underline{M} = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.0065563$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $\underline{G} = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 1.11 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.0036388$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0065563 = 0.005245$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0036388 = 0.002911$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0065563 = 0.0008523$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0036388 = 0.000473$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 * BT * SR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 2 * 0.492 * (1 - 0.1) + 0.0188 * 0 * 2 = 0.017712$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 * BG * S1R * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 1.11 * 0.75 * (1 - 0.1) + 0.0188 * 0 * 1.11 = 0.014985$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 * R * QR = 2 * 1 * 20.88 = 41.76$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 2 * 41.76 * (1 - 7 / 100) = 0.0776736$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 1.11 * 41.76 * (1 - 7 / 100) = 0.0431088$

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

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT * AR * F = 2 * 13.9 * 0.0011 = 0.03058$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG * A1R * F = 1.11 * 21 * 0.0011 = 0.025641$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002911	0.005245
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000473	0.0008523
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.014985	0.017712
0337	Углерод оксид	0.0431088	0.0776736
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений.)	0.025641	0.03058

Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех – источник №0005.

В медницком цехе производится пайка радиаторов.
 Стол пайки радиаторов – 1 шт.
 Время работы – 500 ч/год.
 В качестве припоя используется свинцово-оловянный припой ПОС-60.
 Расход припоя – 40 кг/год.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.
 п. 4.10. Медницкие работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Марка оловянно-свинцового припоя: ПОС-60
 Время "чистой" пайки, час/день, $S = 2$
 Время работы участка, дней/год, $N = 250$
 Количество израсходованного припоя, кг/год, $M = 40$

Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1), $GV = 0.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1), $M = GV * M / 10^6 = 0.51 * 40 / 10^6 = 0.0000204$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2), $G = M * 10^6 / (N * S * 3600) = 0.0000204 * 10^6 / (250 * 2 * 3600) = 0.00001133$

Примесь:0168 Олово оксид /в пересчете на олово/

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1), $GV = 0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1), $M = GV * M / 10^6 = 0.28 * 40 / 10^6 = 0.0000112$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2), $G = M * 10^6 / (N * S * 3600) = 0.0000112 * 10^6 / (250 * 2 * 3600) = 0.00000622$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.00000622	0.0000112
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.00001133	0.0000204

Ремонтно-механическая мастерская. Медницкий цех – источник №6006.

Сверлильный станок – 1 шт.
 Время работы – 200 ч/год.
 Заточной станок с диаметр шлифовального круга 400 мм – 1 шт.
 Время работы – 500 ч/год.
 Одновременно в работе находятся 2 станка.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, сверлильный станок
 Технология обработки: Механическая обработка чугуна
 Местный отсос пыли не проводится
 Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T_0
= 200

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

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 0008 Взвешенные частицы PM10

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

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T_0 * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 200 * 1 / 10^6 = 0.0001584$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0008	Взвешенные частицы PM10	0.00022	0.0001584

Источник выделения N 002, заточной станок (400 мм)

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T_0
= 500

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

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.019$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T_0 * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.019 * 500 * 1 / 10^6 = 0.00684$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.019 * 1 = 0.0038$

Примесь: 0008 Взвешенные частицы PM10

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.029$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T_0 * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.029 * 500 * 1 / 10^6 = 0.01044$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.029 * 1 = 0.0058$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0008	Взвешенные частицы PM10	0.0058	0.01044
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0.0038	0.00684

Ремонтно-механическая мастерская. Токарный цех – источник №6008.

Токарный станок – 1 шт.

Время работы – 1000 ч/год.

Фрезерный станок – 1 шт.
 Время работы – 100 ч/год.
 Одновременно в работе находятся 2 станка.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, токарный станок
 Технология обработки: Механическая обработка чугуна
 Местный отсос пыли не проводится
 Тип расчета: без охлаждения
 Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
 Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ф}}$

$= 1000$

Число станков данного типа, шт., $K_{\text{OLIV}} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 0008 Взвешенные частицы PM10

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

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T_{\text{ф}} * K_{\text{OLIV}} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0063 * 1000 * 1 / 10^6 = 0.00454$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0063 * 1 = 0.00126$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0008	Взвешенные частицы PM10	0.00126	0.00454

Источник выделения N 002, фрезерный станок
 Технология обработки: Механическая обработка чугуна
 Местный отсос пыли не проводится
 Тип расчета: без охлаждения
 Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
 Вид станков: Фрезерные станки
 Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_{\text{ф}}$

$= 100$

Число станков данного типа, шт., $K_{\text{OLIV}} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 0008 Взвешенные частицы PM10

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0139$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T_{\text{ф}} * K_{\text{OLIV}} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0139 * 100 * 1 / 10^6 = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0139 * 1 = 0.00278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0008	Взвешенные частицы PM10	0.00278	0.001

Ремонтно-механическая мастерская – источник №0008.

Для отопления ремонтно-механической мастерской имеется печь отопления.

Время работы – 1440 ч/год.

Расход угля Кендерлыкского месторождения – 100 т/год.

Характеристика угля:

- зольность на сухое состояние – 16,38% , 28,00 % (не более);
- массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более);
- низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг).

Расход опилок – 0,7 т/год.

Характеристика дров:

- зольность – 0.6 %;
- низшая теплота сгорания топлива – 10.24 МДж/кг.

Подача угля (опилок) и золоудаление ручное.

Источник выделения N 001, печь отопления

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

Расход топлива, т/год , **BT = 100**

Расход топлива, г/с , **BG = 19.29**

Месторождение , **M = _NAME_ = Кендерлыкское месторождение**

Марка угля (прил. 2.1) , **MY1 = _NAME_ = Д**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , **QR = 4987**

Пересчет в МДж , **QR = QR * 0.004187 = 4987 * 0.004187 = 20.88**

Средняя зольность топлива, % , **AR = (100 – W) / 100 * A = (100 - 15.17) / 100 * 16.38 = 13.90**

Предельная зольность топлива, % не более, **A1R = (100 – W) / 100 * A = (100 – 25) / 100 * 28 = 21**

Среднее содержание серы в топливе, % , **SR = (100 – W) / 100 * S = (100 - 15.17) / 100 * 0.58 = 0.492**

Предельное содержание серы в топливе, % не более, **S1R = (100 – W) / 100 * S = (100 – 25) / 100 * 1.0 = 0.75**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , **QN = 150**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , **QF = 150**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , **KNO = 0.157**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , **KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.157 * (150 / 150) ^ 0.25 = 0.157**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **_M_ = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 100 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.327816**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , **_G_ = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 19.29 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.0632357**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , **_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.327816 = 0.2622528**

Максимальный разовый выброс, г/с , **GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0632357 = 0.0505886**

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

Валовый выброс, т/год , **_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.327816 = 0.0426161**

Максимальный разовый выброс, г/с , **GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0632357 = 0.0082206**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO_2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 100 * 0.492 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 100 = 0.984$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 19.29 * 0.75 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 19.29 = 0.260415$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 2 * 1 * 20.88 = 41.76$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 100 * 41.76 * (1-7 / 100) = 3.88368$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 19.29 * 41.76 * (1-7 / 100) = 0.7479978$

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

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M_ = BT * AR * F = 100 * 13.9 * 0.0011 = 1.529$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G_ = BG * A1R * F = 19.29 * 21 * 0.0011 = 0.445599$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0505886	0.2622528
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0082206	0.0426161
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.260415	0.984
0337	Углерод оксид	0.7479978	3.88368
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений.)	0.445599	1.529

Вид топлива , $K_3 = \text{Дрова}$

Расход топлива, т/год , $BT = 0.7$

Расход топлива, г/с , $BG = 0.135$

Марка топлива , $M = _NAME_ = \text{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 2446 * 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , $A1R = 0.6$

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $S1R = 0$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.157$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0 * (150 / 150) ^ 0.25 = 0.157$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $_M = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.7 * 10.24 * 0.157 * (1-0) = 0.001125376$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $_G = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.135 * 10.24 * 0.157 * (1-0) = 0.000217036$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001125376 = 0.0009003$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000217036 = 0.0001736$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001125376 = 0.0001463$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000217036 = 0.0000282$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 4$

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 1$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 1 * 1 * 10.24 = 10.24$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0.7 * 10.24 * (1-4 / 100) = 0.0068813$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0.135 * 10.24 * (1-4 / 100) = 0.001327104$

Примесь: 0008 Взвешенные частицы PM10

Коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.005$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M = BT * AR * F = 0.7 * 0.6 * 0.005 = 0.0021$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G = BG * A1R * F = 0.135 * 0.6 * 0.005 = 0.000405$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001736	0.0009003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000282	0.0001463
0337	Углерод оксид	0.00132710	0.0068813
0008	Взвешенные частицы PM10	0.000405	0.0021

АЗС – источник №0006.

Емкости для бензина - 1 шт. х 7 м³, 1 шт. х 5 м³ (наземные).

Емкость для дизельного топлива – 1 шт. х 18 м³ (наземная).

Расход бензина низкооктанового (до 90) – 80 т/год (108.108 м³/год).

Расход дизельного топлива – 140 т/год (169.697 м³/год).

Бензин и дизельное топливо доставляются на АЗС бензовозом, производительность заправки 27 м³/час. Производительность топливозаправочной колонки – 3 м³/час.
 Заправка автомобилей бензином и дизельным топливом производится через две топливораздаточные колонки.
 Время работы АЗС – 8760 ч/год.

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

Источник выделения N 001, ёмкости для бензина объёмом 7 и 5 м³

Нефтепродукт: Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

Расчет выбросов от резервуаров:

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15) ,

C_{MAX} = 580

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ ,

Q_{OZ} = 54.054

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **CO_Z = 250**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ ,

Q_{VL} = 54.054

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **CV_L = 310**

Объём сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час , **V_{SL} = 27**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , **GR = (C_{MAX} * V_{SL}) / 3600 = (580 * 27)**

/ 3600 = 4.35

Выбросы при загрузке в резервуары, т/год (9.2.4) , **M_{ZAK} = (CO_Z * Q_{OZ} + CV_L * Q_{VL})**

*** 10⁻⁶ = (250 * 54.054 + 310 * 54.054) * 10⁻⁶ = 0.0303**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 125**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , **MP_{RR} = 0.5 * J * (Q_{OZ} +**

Q_{VL}) * 10⁻⁶ = 0.5 * 125 * (54.054 + 54.054) * 10⁻⁶ = 0.00676

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , **MR = M_{ZAK} + MP_{RR} = 0.0303 + 0.00676 = 0.03706**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК):

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , **C_{MAX} = 972**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **C_{AMOZ} = 420**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **C_{AMVL} = 515**

Производительность одного рукава ТРК, л/мин , **V = 50**

Производительность одного рукава ТРК, м³/час , **V_{TRK} = V * 60 / 1000 = 50 * 60 / 1000**

= 3

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта , **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , **GB = NN * C_{MAX}**

*** V_{TRK} / 3600 = 1 * 972 * 3 / 3600 = 0.81**

Выбросы при загрузке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , **M_{BA} = (C_{AMOZ} * Q_{OZ} +**

C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10⁻⁶ = (420 * 54.054 + 515 * 54.054) * 10⁻⁶ = 0.0505

Удельный выброс при проливах, г/м³ , **J = 125**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 125 * (54.054 + 54.054) * 10^{-6} = 0.00676$

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , $MTRK = MBA + MPRA = 0.0505 + 0.00676 = 0.0573$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9) , $M = MR + MTRK = 0.03706 + 0.0573 = 0.0944$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = GR = 4.35$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь:0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 75.47$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 75.47 * 0.0944 / 100 = 0.0712$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 75.47 * 4.35 / 100 =$

3.28

Примесь:0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 18.38$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 18.38 * 0.0944 / 100 = 0.01735$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 18.38 * 4.35 / 100 =$

0.8

Примесь:0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 2.5 * 0.0944 / 100 = 0.00236$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 2.5 * 4.35 / 100 =$

0.1088

Примесь:0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 2$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 2 * 0.0944 / 100 = 0.001888$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 2 * 4.35 / 100 = 0.087$

Примесь:0621 Толуол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 1.45$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 1.45 * 0.0944 / 100 = 0.00137$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 1.45 * 4.35 / 100 =$

0.0631

Примесь:0627 Этилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.05$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 0.05 * 0.0944 / 100 = 0.0000472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 0.05 * 4.35 / 100 =$

0.002175

Примесь:0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.15$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M = CI * M / 100 = 0.15 * 0.0944 / 100 = 0.0001416$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G = CI * G / 100 = 0.15 * 4.35 / 100 =$

0.00653

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	3.28	0.0712
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.8	0.01735

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.1088	0.00236
0602	Бензол	0.087	0.001888
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.00653	0.0001416
0621	Толуол	0.0631	0.00137
0627	Этилбензол	0.002175	0.0000472

Источник выделения N 002, ёмкость для д/топлива объёмом 18 м³

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров:

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15) ,

CMAH = 1.86

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ ,

QOZ = 84.8485

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ ,

QVL = 84.8485

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **CVL = 1.32**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час , **VSL = 27**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , **GR = (CMAH * VSL) / 3600 = (1.86 * 27)**

/ 3600 = 0.01395

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , **MZAK = (COZ * QOZ + CVL * QVL)**

*** 10⁻⁶ = (0.96 * 84.8485 + 1.32 * 84.8485) * 10⁻⁶ = 0.0001935**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , **MPRR = 0.5 * J * (QOZ +**

QVL) * 10⁻⁶ = 0.5 * 50 * (84.8485 + 84.8485) * 10⁻⁶ = 0.00424

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , **MR = MZAK + MPRR = 0.0001935 + 0.00424 = 0.00443**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК):

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , **CMAH = 3.14**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **CAMOZ = 1.6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **CAMVL = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК, л/мин , **V = 50**

Производительность одного рукава ТРК, м³/час , **VTRK = V * 60 / 1000 = 50 * 60 / 1000**

= 3

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта , **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , **GB = NN * CMAH**

*** VTRK / 3600 = 1 * 3.14 * 3 / 3600 = 0.002617**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , **MBA = (CAMOZ * QOZ +**

CAMVL * QVL) * 10⁻⁶ = (1.6 * 84.8485 + 2.2 * 84.8485) * 10⁻⁶ = 0.0003224

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , **MPRA = 0.5 * J ***

(QOZ + QVL) * 10⁻⁶ = 0.5 * 50 * (84.8485 + 84.8485) * 10⁻⁶ = 0.00424

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , **MTRK = MBA + MPRA = 0.0003224 + 0.00424 = 0.00456**

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9) , M = MR + MTRK = 0.00443 + 0.00456 = 0.00899

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = GR = 0.01395$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.72 * 0.00899 / 100 = 0.00896$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.72 * 0.01395 / 100 = 0.0139$

Примесь:0333 Сероводород

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.28 * 0.00899 / 100 = 0.00002517$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.28 * 0.01395 / 100 = 0.00003906$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000391	0.0000252
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.0139	0.00896

Столярный цех – источник №6012.

В столярном цехе изготавливают оконные, дверные блоки, щиты, опалубки.

Для этого установлено следующее оборудование:

- циркулярная пила Ц6-2 – 1 шт. (время работы - 280 ч/год);

- фуговальный станок СФ-4 – 1 шт. (время работы – 240 ч/год).

Одновременно в работе находится 2 станка.

Удаление загрязняющих веществ от станков происходит при помощи пылеулавливающего агрегата MF 9030 с КПД 95 %, установленном внутри цеха.

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004 г.

Источник выделения N 001,циркулярная пила Ц6-2

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) , $Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 280$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $N1 = 1$

Примесь:2936 Пыль древесная

Согласно п.5.1.2 коэффициент, эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.59 * 0.9 = 0.531$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * N1 = 0.531 * 1 = 0.531$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.531 * 280 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.535248$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (3) , $G = G * (1 - KPD / 100) = 0.531 * (1 - 95 / 100) = 0.02655$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (1), $_M_ = _M_ * (1 - _KPD_ / 100_) = 0.535248$
 $* (1 - 95 / 100) = 0.026762$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная	0.02655	0.026762

Источник выделения N 002, фуговальный станок СФ-4

Вид станка: Станки строгальные

Марка, модель станка: фуговальные с ручной подачей: СФ-2, СФ-4, СФ4-4, СФ4-М

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 2.31$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $_T_ = 240$

Количество станков данного типа , $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $N1 = 1$

Примесь:2936 Пыль древесная

Согласно п.5.1.2 коэффициент, эффективности местных отсосов , $KN = 0.9$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q$

$* KN = 2.31 * 0.9 = 2.079$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $_G_ = Q * N1 = 2.079 * 1 = 2.079$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $_M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 2.079 * 240 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 1.796256$

Максимальный из разовых выброс, с учетом очистки, г/с (3) , $_G_ = _G_ * (1 - _KPD_ / 100_) = 2.079 * (1 - 95 / 100) = 0.10395$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год (1), $_M_ = _M_ * (1 - _KPD_ / 100_) = 1.796256$
 $* (1 - 95 / 100) = 0.089813$

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная	0.10395	0.089813

Моторный цех – источник №0007.

В моторном цехе имеется печь отопления, предназначенная для отопления моторного цеха.

Время работы – 1440 ч/год.

Расход угля Кендерлыкского месторождения – 60 т/год.

Характеристика угля:

- зольность на сухое состояние – 16,38% , 28,00 % (не более);
- массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более);
- низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг).

Подача угля и золоудаление ручное.

Источник выделения N 001, печь отопления

Вид топлива , $K3 =$ Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год , $BT = 60$

Расход топлива, г/с , $BG = 11.57$

Месторождение , $M = _NAME_ =$ Кендерлыкское месторождение

Марка угля (прил. 2.1) , $MY1 = _NAME_ =$ Д

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , $QR = 4987$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 4987 * 0.004187 = 20.88$

Средняя зольность топлива, % , $AR = (100 - W) / 100 * A = (100 - 15.17) / 100 * 16.38 = 13.90$

Предельная зольность топлива, % не более, $A1R = (100 - W) / 100 * A = (100 - 25) / 100 * 28 = 21$

Среднее содержание серы в топливе, % , $SR = (100 - W) / 100 * S = (100 - 15.17) / 100 * 0.58 = 0.492$

Предельное содержание серы в топливе, % не более, $S1R = (100 - W) / 100 * S = (100 - 25) / 100 * 1.0 = 0.75$

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 150$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 150$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.157$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.157 * (150 / 150) ^ 0.25 = 0.157$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $_M_ = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 60 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.1966896$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $_G_ = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 11.57 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.0379283$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.1966896 = 0.1573517$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0379283 = 0.0303426$

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.1966896 = 0.0255696$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0379283 = 0.0049307$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 60 * 0.492 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 60 = 0.5904$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 11.57 * 0.75 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 11.57 = 0.156195$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 2 * 1 * 20.88 = 41.76$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 60 * 41.76 * (1-7 / 100) = 2.330208$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 11.57 * 41.76 * (1-7 / 100) = 0.4493418$

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

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M_ = BT * AR * F = 60 * 13.9 * 0.0011 = 0.9174$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G_ = BG * A1R * F = 11.57 * 21 * 0.0011 = 0.267267$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0303426	0.1573517
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0049307	0.0255696
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.156195	0.5904
0337	Углерод оксид	0.4493418	2.330208
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений.)	0.267267	0.9174

Административно-бытовой корпус – источник №0009.

Печь отопления предназначена для отопления АБК.

Время работы – 4320 ч/год.

Расход угля Кендерлыкского месторождения – 150 т/год.

Характеристика угля:

- зольность на сухое состояние – 16,38% , 28,00 % (не более);
- массовая доля общей серы на сухое состояние топлива – 0,58%, 1% (не более);
- низшая теплота сгорания - 20880 кДж/кг (4987 ккал/кг).

Подача угля и золоудаление ручное.

Источник выделения N 001, печь отопления

Вид топлива , $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год , $BT = 150$

Расход топлива, г/с , $BG = 9.64$

Месторождение , $M = _NAME_ = \text{Кендерлыкское месторождение}$

Марка угля (прил. 2.1) , $MY1 = _NAME_ = \text{Д}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , $QR = 4987$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 4987 * 0.004187 = 20.88$

Средняя зольность топлива, % , $AR = (100 - W) / 100 * A = (100 - 15.17) / 100 * 16.38 = 13.90$

Предельная зольность топлива, % не более, $A1R = (100 - W) / 100 * A = (100 - 25) / 100 * 28 = 21$

Среднее содержание серы в топливе, % , $SR = (100 - W) / 100 * S = (100 - 15.17) / 100 * 0.58 = 0.492$

Предельное содержание серы в топливе, % не более, $S1R = (100 - W) / 100 * S = (100 - 25) / 100 * 1.0 = 0.75$

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 150$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 150$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.157$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ {0.25} = 0.157 * (150 / 150) ^ {0.25} = 0.157$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $_M = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 150 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.491724$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $_G = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 9.64 * 20.88 * 0.157 * (1-0) = 0.0316015$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.491724 = 0.3933792$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0316015 = 0.0252812$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.491724 = 0.0639241$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0316015 = 0.0041082$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $_M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 150 * 0.492 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 150 = 1.3284$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 9.64 * 0.75 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 9.64 = 0.13014$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 2 * 1 * 18.98 = 41.76$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 150 * 41.76 * (1-7 / 100) = 5.82552$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 9.64 * 41.76 * (1-7 / 100) = 0.3743868$

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

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M = BT * AR * F = 150 * 13.9 * 0.0011 = 2.2935$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G = BG * A1R * F = 9.64 * 21 * 0.0011 = 0.222684$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0252812	0.3933792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0041082	0.0639241
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.13014	1.3284

0337	Углерод оксид	0.3743868	5.82552
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений.)	0.222684	2.2935

Склад угля – источник №6013.

Площадь склада угля – 100 м².

Склад угля закрыт с одной стороны.

Количество угля, поступающего на склад в течение года – 312 т/год.

Время хранения – 4320 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, склад угля

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO₂

Влажность материала, %, **VL = 12**

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

Операция: **Переработка**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , **K4 = 1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **G = 10**

Высота падения материала, м , **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , **GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7**

*** G * 10⁶ * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10⁶ * 0.6 / 3600 = 0.0115**

Время работы узла переработки в год, часов , **RT2 = 31.2**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7**

*** G * B * RT2 = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.6 * 31.2 = 0.00067392**

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% SiO₂

Влажность материала, %, **VL = 12**

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

Операция: **Хранение**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 100$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.005$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 100 = 0.00416875$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 0.5 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.005 * 100 * 4320 * 0.0036 = 0.0338256$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% SiO ₂	0.0156687	0.0683251

Площадка для временного хранения золы – источник №6016.

Площадь – 30 м².

Площадка закрыта с двух сторон.

Время хранения – 4320 ч/год.

Количество золы – 87,36 т/год.

Источник выделения N 001, площадка для временного хранения золы

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

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

Влажность материала, % , $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.2$

Операция: **Переработка**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 0.0202$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 2.3 * 0.2 * 0.2 * 0.5 * 0.0202 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.0003717$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 4320$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.06 * 0.04 * 1.2 * 0.2 * 0.2 * 0.5 * 0.0202 * 0.6 * 4320 = 0.0030158$

Материал: Зола

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

Влажность материала, % , $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.2$

Операция: **Хранение**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 30$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.2 * 0.2 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 = 0.004002$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 0.2 * 0.2 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 * 4320 * 0.0036 = 0.0324726$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений.)	0.0043737	0.0354884

Стояночный бокс – источник №6024.

В стояночном боксе №1 осуществляют стоянку 12 ед. грузового (дизельные) автотранспорта.

Источник выделения N 001, грузовые дизельные автомашины

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 0$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 122$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 12$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 6$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 7.38 * 6 + 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 47.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 3.566$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (47.8 + 3.566) * 12 * 122 * 10^{(-6)} = 0.075199824$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 47.8 * 1 / 3600 = 0.01328$

Примесь: 2732 Керосин

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1.08$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.99 * 6 + 1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 6.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 0.558$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (6.5 + 0.558) * 12 * 122 * 10^{(-6)} = 0.010332912$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 6.5 * 1 / 3600 = 0.001806$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 2 * 6 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 13.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (13.4 + 1.4) * 12 * 122 * 10 ^ {(-6)} = 0.0216672$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 13.4 * 1 / 3600 = 0.00372$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0216672 = 0.01733376$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00372 = 0.002976$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0216672 = 0.002816736$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00372 = 0.000484$

Примесь: 0328 Углерод черный

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.36$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.144 * 6 + 0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.94$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.076$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.94 + 0.076) * 12 * 122 * 10 ^ {(-6)} = 0.001487424$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.94 * 1 / 3600 = 0.000261$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.603$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.1224 * 6 + 0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.895$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.1603$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.895 + 0.1603) * 12 * 122 * 10 ^ {(-6)} = 0.001544959$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.895 * 1 / 3600 = 0.0002486$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км	
122	12	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мл, г/км	Млр, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01328	0.0751998
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001806	0.0103329
0301	6	2	1	1	4	4	0.002976	0.0173338
0304	6	2	1	1	4	4	0.000484	0.0028167
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000261	0.0014874
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002486	0.0015449

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 12$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км ,

$LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км ,

$LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 3 * 4 + 6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 15.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (15.5 + 3.51) * 12 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0148278$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.5 * 1 / 3600 = 0.004306$

Примесь: 2732 Керосин

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 4 + 1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 2.15$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 0.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (2.15 + 0.55) * 12 * 65 * 10^{(-6)} = 0.002106$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.15 * 1 / 3600 = 0.000597$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1 * 4 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 5.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (5.4 + 1.4) * 12 * 65 * 10^{(-6)} = 0.005304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.4 * 1 / 3600 = 0.0015$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.005304 = 0.0042432$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0015 = 0.0012$

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.005304 = 0.00068952$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0015 = 0.000195$

Примесь: 0328 Углерод черный

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.04 * 4 + 0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.23$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.23 + 0.07) * 12 * 65 * 10^{(-6)} = 0.000234$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.23 * 1 / 3600 = 0.0000639$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 0.54$**

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , **$MXX = 0.1$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.113 * 4 + 0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.606$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.154$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.606 + 0.154) * 12 * 65 * 10 ^ {(-6)} = 0.0005928$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.606 * 1 / 3600 = 0.0001683$**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)									
Дн, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км			
65	12	1.00	1	0.1	0.1				
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год	
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.004306	0.0148278	
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000597	0.002106	
0301	4	1	1	1	4	4	0.0012	0.0042432	
0304	4	1	1	1	4	4	0.000195	0.0006895	
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000639	0.000234	
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001683	0.0005928	

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 63$**

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **$NK = 12$**

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

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , **$TPR = 25$**

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LD1 = 0.1$**

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **$LD2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 8.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 7.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 7.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 8.2 * 25 + 7.4 * 0.1 + 2.9 * 1 + 7.4 * 0 = 208.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 7.4 * 0.1 + 2.9 * 1 + 7.4 * 0 = 3.64$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (208.6 + 3.64) * 12 * 63 * 10^{(-6)} = 0.16045344$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 208.6 * 1 / 3600 = 0.058$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 1.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 1.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.1 * 25 + 1.2 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.2 * 0 = 28.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1.2 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.2 * 0 = 0.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (28.07 + 0.57) * 12 * 63 * 10^{(-6)} = 0.02165184$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 28.07 * 1 / 3600 = 0.0078$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 2 * 25 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 51.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (51.4 + 1.4) * 12 * 63 * 10^{(-6)} = 0.0399168$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 51.4 * 1 / 3600 = 0.01428$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0399168 = 0.03193344$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.01428 = 0.01142$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0399168 = 0.005189184$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.01428 = 0.001856$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.16$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.4$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.16 * 25 + 0.4 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.4 * 0 = 4.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.4 * 0 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.08 + 0.08) * 12 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00314496$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.08 * 1 / 3600 = 0.001133$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.136$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.67$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.67$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.136 * 25 + 0.67 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.67 * 0 = 3.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.67 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.67 * 0 = 0.167$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (3.57 + 0.167) * 12 * 63 * 10^{(-6)} = 0.002825172$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 3.57 * 1 / 3600 = 0.000992$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
63	12	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.058	0.16045344
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.0078	0.02165184
0301	25	2	1	1	4	4	0.01142	0.03193344
0304	25	2	1	1	4	4	0.001856	0.00518918
0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001133	0.00314496
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.000992	0.00282517

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20

° С.

Итого:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.058	0.0535104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001856	0.0086954
0328	Углерод черный	0.001133	0.00486638
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000992	0.00496293
0337	Углерод оксид	0.058	0.25048106
2732	Керосин	0.0078	0.03409075

Стояночный бокс – источник №6025.

В стояночном боксе №2 осуществляют стоянку 4 ед. автотранспорта, из них:

- легковые (бензиновые) - 3 ед.;
- автобус (бензиновый) - 1 ед.

Источник выделения N 001, легковые бензиновые

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 122$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 3$**

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

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.1$**

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$**

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 8.19 * 4 + 19.17 * 0.1 + 4.5 * 1 = 39.177$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 19.17 * 0.1 + 4.5 * 1 = 6.417$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (39.177 + 6.417) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.016687404$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 39.177 * 1 / 3600 = 0.0108825$

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.9 * 4 + 2.25 * 0.1 + 0.4 * 1 = 4.225$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.25 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.625$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.225 + 0.625) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.0017751$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.225 * 1 / 3600 = 0.0011736$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.07 * 4 + 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.37$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.09$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.37 + 0.09) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.00016836$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.37 * 1 / 3600 = 0.0001028$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00016836 = 0.000134688$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001028 = 0.0000822$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00016836 = 0.000021886$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001028 = 0.00001336$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0144 * 4 + 0.081 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.0777$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.081 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.0201$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.0777 + 0.0201) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.000035794$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0777 * 1 / 3600 = 0.0000216$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
122	3	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/Год
0337	4	8.19	1	4.5	19.17	0.0108825	0.016687404
2704	4	0.9	1	0.4	2.25	0.0011736	0.0017751
0301	4	0.07	1	0.05	0.4	0.0000822	0.000134688
0304	4	0.07	1	0.05	0.4	0.00001336	0.000021886
0330	4	0.014	1	0.012	0.081	0.0000216	0.000035794

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX *$

$$TX = 5 * 3 + 17 * 0.1 + 4.5 * 1 = 21.2$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , } M2 = ML * L2 + MXX * TX = 17 * 0.1 + 4.5 * 1 = 6.2$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , } M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (21.2 + 6.2) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.005343$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , } G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 21.2 * 1 / 3600 = 0.0058889$$

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

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX *$

$$TX = 0.65 * 3 + 1.7 * 0.1 + 0.4 * 1 = 2.52$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , } M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1.7 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.57$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , } M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (2.52 + 0.57) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.00060255$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , } G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.52 * 1 / 3600 = 0.0007$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX *$

$$TX = 0.05 * 3 + 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.24$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , } M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.09$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , } M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.24 + 0.09) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.00006435$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , } G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.24 * 1 / 3600 = 0.0000667$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$\text{Валовый выброс, т/год , } \underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00006435 = 0.00005148$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с , } GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0000667 = 0.0000534$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год , } \underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00006435 = 0.000008365$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с , } GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0000667 = 0.00000867$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.013 * 3 + 0.07 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.058$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.07 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.019$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.058 + 0.019) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.000015015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.058 * 1 / 3600 = 0.0000161$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
65	3	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	5	1	4.5	17	0.0058889	0.005343
2704	3	0.65	1	0.4	1.7	0.0007	0.00060255
0301	3	0.05	1	0.05	0.4	0.0000534	0.00005148
0304	3	0.05	1	0.05	0.4	0.00000867	0.000008365
0330	3	0.013	1	0.012	0.07	0.0000161	0.000015015

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 63$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 9.1 * 15 + 21.3 * 0.1 + 4.5 * 1 = 143.13$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 21.3 * 0.1 + 4.5 * 1 = 6.63$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (143.13 + 6.63) * 3 * 63 * 10^{(-6)} = 0.02830464$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 143.13 * 1 / 3600 = 0.0397583$

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1 * 15 + 2.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 15.65$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (15.65 + 0.65) * 3 * 63 * 10^{(-6)} = 0.0030807$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.65 * 1 / 3600 = 0.0043472$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.07 * 15 + 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 1.14$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.4 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.09$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.14 + 0.09) * 3 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00023247$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.14 * 1 / 3600 = 0.0003167$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{NO}_2} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00023247 = 0.000185976$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0003167 = 0.0002534$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{NO}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00023247 = 0.000030221$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0003167 = 0.0000412$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.09$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.016 * 15 + 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.261$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.021$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.261 + 0.021) * 3 * 63 * 10 ^ {(-6)} = 0.000053298$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.261 * 1 / 3600 = 0.0000725$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

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

Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
63	3	1.00	1	0.1	0.1	

ЗВ	Трг мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	9.1	1	4.5	21.3	0.0397583	0.02830464
2704	15	1	1	0.4	2.5	0.0043472	0.0030807
0301	15	0.07	1	0.05	0.4	0.0002534	0.000185976
0304	15	0.07	1	0.05	0.4	0.0000412	0.000030221
0330	15	0.016	1	0.012	0.09	0.0000725	0.000053298

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 ° С.

Итого выброс:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002534	0.0003721
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000412	0.0000605
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0000725	0.0001041
0337	Углерод оксид	0.0397583	0.0503350
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0043472	0.0054585

Источник выделения N 002, автобус

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 0$

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 183$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 6$

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

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.02$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.02$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.02$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

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

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 8.19$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 25.65$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 8.19 * 6 + 25.65 * 0.1 + 4.5 * 1 = 56.205$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 25.65 * 0.1 + 4.5 * 1 = 7.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 25.65 * 0 + 1.3 * 25.65 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (56.205 + 7.065 + 5.17) + 8.19 * 30) * 1 * 122 * 10^{(-6)} = 0.03832508$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 25.65 * 0.02 + 1.3 * 25.65 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.68$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 56.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 56.205 * 1 / 3600 = 0.0156125$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 3.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.9 * 6 + 3.15 * 0.1 + 0.4 * 1 = 6.115$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 3.15 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.715$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.15 * 0 + 1.3 * 3.15 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.482$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = (1 * (6.115 + 0.715 + 0.482) + 0.9 * 30) * 1 * 122 * 10 ^ {(-6)} = 0.004186064$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.15 * 0.02 + 1.3 * 3.15 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.545$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 6.115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 6.115 * 1 / 3600 = 0.001698611$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.07 * 6 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.53$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0656$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = (1 * (0.53 + 0.11 + 0.0656) + 0.07 * 30) * 1 * 122 * 10 ^ {(-6)} = 0.000342283$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.02 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0776$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.53$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.53 * 1 / 3600 = 0.000147222$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.000342283 = 0.000273826$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000147222 = 0.000117777$

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000342283 = 0.000044496$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000147222 = 0.000019138$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.099$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.099$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.0144 * 6 + 0.099 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.1083$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.099 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.0219$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.099 * 0 + 1.3 * 0.099 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01457$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (0.1083 + 0.0219 + 0.01457) + 0.0144 * 30) * 1 * 122 * 10^{-6} = 0.000070365$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.099 * 0.02 + 1.3 * 0.099 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01655$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.1083$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.1083 * 1 / 3600 = 0.000030083$

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)												
Dn , шт	Nk , шт	A	$Nk1$, шт.	$L1s$, км	$L2s$, км	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txm , мин	
122	1	1.00	1	0.1	0.1	0	0.02	1	0.02	0.02	1	
ЗВ	Tpr , мин	Mpr , г/мин	Tx , мин	Mxx , г/мин	ML , г/км	MLp , г/км	г/с		т/год			
0337	6	8.19	1	4.5	25.65	25.65	0.0156125		0.03832508			
2704	6	0.9	1	0.4	3.15	3.15	0.001698611		0.004186064			
0301	6	0.07	1	0.05	0.6	0.6	0.000117777		0.000273826			
0304	6	0.07	1	0.05	0.6	0.6	0.000019138		0.000044496			
0330	6	0.014	1	0.012	0.099	0.099	0.000030083		0.000070365			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

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

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

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.02$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.02$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.02$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

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

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 22.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 22.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 5 * 4 + 22.7 * 0.1 + 4.5 * 1 = 26.77$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 22.7 * 0.1 + 4.5 * 1 = 6.77$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 22.7 * 0 + 1.3 * 22.7 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.09$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (26.77 + 6.77 + 5.09) + 5 * 30) * 1 * 65 * 10^{(-6)} = 0.01226095$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 22.7 * 0.02 + 1.3 * 22.7 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.54$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 26.77$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 26.77 * 1 / 3600 = 0.007436111$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.65$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 2.8$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 2.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.65 * 4 + 2.8 * 0.1 + 0.4 * 1 = 3.28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 2.8 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.68$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.8 * 0 + 1.3 * 2.8 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.473$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (3.28 + 0.68 + 0.473) + 0.65 * 30) * 1 * 65 * 10^{(-6)} = 0.001555645$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.8 * 0.02 + 1.3 * 2.8 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.529$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 3.28$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 3.28 * 1 / 3600 = 0.000911111$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.05 * 4 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.31$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0656$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.31 + 0.11 + 0.0656) + 0.05 * 30) * 1 * 65 * 10^{(-6)} = 0.000129064$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.02 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0776$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.31$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.31 * 1 / 3600 = 0.000086111$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000129064 = 0.000103251$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000086111 = 0.000068888$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000129064 = 0.000016778$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000086111 = 0.000011194$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.09$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.09$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.013 * 4 + 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.073$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.021$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.09 * 0 + 1.3 * 0.09 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01434$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (0.073 + 0.021 + 0.01434) + 0.013 * 30) * 1 * 65 * 10 ^ (-6) = 0.000032392$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.09 * 0.02 + 1.3 * 0.09 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01614$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.073$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.073 * 1 / 3600 = 0.000020277$

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)													
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1	0	0.02	1	0.02	0.02	1		
<i>ЗВ</i>	<i>Tpr, мин</i>	<i>Mpr, г/мин</i>	<i>Tx, мин</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>ML, г/км</i>	<i>Mlp, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>				
0337	4	5	1	4.5	22.7	22.7	0.007436111		0.01226095				
2704	4	0.65	1	0.4	2.8	2.8	0.000911111		0.001555645				
0301	4	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.000068888		0.000103251				
0304	4	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.000011194		0.000016778				
0330	4	0.013	1	0.012	0.09	0.09	0.000020277		0.000032392				

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -15$

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 63$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $Tpr = 8$

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

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.02$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.02$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.02$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

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

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 9.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 28.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14) , $MLP = 28.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 9.1 * 8 + 28.5 * 0.1 + 4.5 * 1 = 80.15$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 28.5 * 0.1 + 4.5 * 1 = 7.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 28.5 * 0 + 1.3 * 28.5 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (80.15 + 7.35 + 5.24) + 9.1 * 30) * 1 * 63 * 10^{(-6)} = 0.02304162$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 28.5 * 0.02 + 1.3 * 28.5 * 0.02 + 4.5 * 1 = 5.81$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 80.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 80.15 * 1 / 3600 = 0.022263888$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 3.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 1 * 8 + 3.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 8.75$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.75$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0 + 1.3 * 3.5 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.491$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (8.75 + 0.75 + 0.491) + 1 * 30) * 1 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00279783$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.02 + 1.3 * 3.5 * 0.02 + 0.4 * 1 = 0.561$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S)$
= 8.75

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 8.75 * 1 / 3600 = 0.002430555$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.07 * 8 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.67$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0656$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (0.67 + 0.11 + 0.0656) + 0.07 * 30) * 1 * 63 * 10 ^ (-6) = 0.000185572$

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.02 + 1.3 * 0.6 * 0.02 + 0.05 * 1 = 0.0776$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S)$
= 0.67

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.67 * 1 / 3600 = 0.000186111$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.000185572 = 0.000148458$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000186111 = 0.000148888$

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000185572 = 0.000024124$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000186111 = 0.000024194$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.11$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14) , $MLP = 0.11$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1) , $M1S = MPR * TPR + ML * L1S + MXX * TX = 0.016 * 8 + 0.11 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.151$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2) , $M2S = ML * L2S + MXX * TX = 0.11 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = MLP * L1 + 1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.11 * 0 + 1.3 * 0.11 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01486$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (0.151 + 0.023 + 0.01486) + 0.016 * 30) * 1 * 63 * 10 ^ (-6) = 0.000042138$

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

г за 30 мин , $M2 = MLP * L2 + 1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.11 * 0.02 + 1.3 * 0.11 * 0.02 + 0.012 * 1 = 0.01706$

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при выезде автомобиля

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час , $M2 = MAX(M1S, M2S) = 0.151$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 3600 = 0.151 * 1 / 3600 = 0.000041944$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -15$

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
63	1	1.00	1	0.1	0.1	0	0.02	1	0.02	0.02	1	
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с		т/год			
0337	8	9.1	1	4.5	28.5	28.5	0.022263888		0.02304162			
2704	8	1	1	0.4	3.5	3.5	0.002430555		0.00279783			
0301	8	0.07	1	0.05	0.6	0.6	0.000148888		0.000148458			
0304	8	0.07	1	0.05	0.6	0.6	0.000024194		0.000024124			
0330	8	0.016	1	0.012	0.11	0.11	0.000041944		0.000042138			

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 °С.

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000148888	0.0005255
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000024194	0.0000854
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000041944	0.0001449
0337	Углерод оксид	0.022263888	0.0736276
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002430555	0.0085395

Открытая стоянка автотранспорта №1 – источник №6026.

На открытой стоянке №1 осуществляют стоянку 7 ед. автотранспорта, их них:

- грузовые (дизельные) - 4 ед.;
- автобус (бензиновый) – 3 ед.

Источник выделения N 001, грузовые дизельные автомашины

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 0$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 122$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 6$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 7.38 * 6 + 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 47.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.66 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 3.566$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (47.8 + 3.566) * 4 * 122 * 10^{(-6)} = 0.025066608$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 47.8 * 1 / 3600 = 0.01328$

Примесь: 2732 Керосин

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1.08$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.99 * 6 + 1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 6.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1.08 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 0.558$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (6.5 + 0.558) * 4 * 122 * 10^{(-6)} = 0.003444304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 6.5 * 1 / 3600 = 0.001806$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 2 * 6 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 13.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {-6} = 1 * (13.4 + 1.4) * 4 * 122 * 10 ^ {-6} = 0.0072224$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 13.4 * 1 / 3600 = 0.00372$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0072224 = 0.00577792$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00372 = 0.002976$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0072224 = 0.000938912$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00372 = 0.000484$

Примесь: 0328 Углерод черный

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.36$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.144 * 6 + 0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.94$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.36 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.076$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {-6} = 1 * (0.94 + 0.076) * 4 * 122 * 10 ^ {-6} = 0.000495808$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.94 * 1 / 3600 = 0.000261$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.603$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.1224 * 6 + 0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.895$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.603 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.1603$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {-6} = 1 * (0.895 + 0.1603) * 4 * 122 * 10 ^ {-6} = 0.000514986$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.895 * 1 / 3600 = 0.0002486$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
122	4	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.01328	0.025066608
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.001806	0.003444304
0301	6	2	1	1	4	4	0.002976	0.00577792
0304	6	2	1	1	4	4	0.000484	0.000938912
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000261	0.000495808
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.0002486	0.000514986

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км ,

$LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 3 * 4 + 6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 15.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (15.5 + 3.51) * 4 * 65 * 10^{-6} = 0.0049426$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.5 * 1 / 3600 = 0.004306$

Примесь: 2732 Керосин

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 4 + 1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 2.15$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 0.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (2.15 + 0.55) * 4 * 65 * 10^{(-6)} = 0.000702$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.15 * 1 / 3600 = 0.000597$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1 * 4 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 5.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (5.4 + 1.4) * 4 * 65 * 10^{(-6)} = 0.001768$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.4 * 1 / 3600 = 0.0015$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.001768 = 0.0014144$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0015 = 0.0012$

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

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.001768 = 0.00022984$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0015 = 0.000195$

Примесь: 0328 Углерод черный

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.3$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.04 * 4 + 0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.23$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.23 + 0.07) * 4 * 65 * 10^{-6} = 0.000078$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.23 * 1 / 3600 = 0.0000639$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.54$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.113 * 4 + 0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.606$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.154$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.606 + 0.154) * 4 * 65 * 10^{-6} = 0.0001976$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.606 * 1 / 3600 = 0.0001683$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
65	4	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.00431	0.0049426
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000597	0.000702
0301	4	1	1	1	4	4	0.0012	0.0014144
0304	4	1	1	1	4	4	0.000195	0.00022984
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000639	0.000078
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.0001683	0.0001976

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 63$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 25$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 8.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 7.4$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 8.2 * 25 + 7.4 * 0.1 + 2.9 * 1 + 7.4 * 0 = 208.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 7.4 * 0.1 + 2.9 * 1 + 7.4 * 0 = 3.64$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (208.6 + 3.64) * 4 * 63 * 10^{(-6)} = 0.05348448$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 208.6 * 1 / 3600 = 0.058$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 1.2$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.1 * 25 + 1.2 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.2 * 0 = 28.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 1.2 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1.2 * 0 = 0.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (28.07 + 0.57) * 4 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00721728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 28.07 * 1 / 3600 = 0.0078$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 2 * 25 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 51.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (51.4 + 1.4) * 4 * 63 * 10^{(-6)} = 0.0133056$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 51.4 * 1 / 3600 = 0.01428$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0133056 = 0.01064448$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.01428 = 0.01142$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0133056 = 0.001729728$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.01428 = 0.001856$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.16$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.16 * 25 + 0.4 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.4 * 0 = 4.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.4 * 0 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.08 + 0.08) * 4 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00104832$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.08 * 1 / 3600 = 0.001133$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.136$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.67$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.67$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.136 * 25 + 0.67 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.67 * 0 = 3.57$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.67 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.67 * 0 = 0.167$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (3.57 + 0.167) * 4 * 63 * 10^{(-6)} = 0.000941724$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 3.57 * 1 / 3600 = 0.000992$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)								
<i>Dn,</i> <i>сут</i>	<i>Nk,</i> <i>шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>Lp,</i> <i>км</i>		
63	4	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Tpr</i> <i>мин</i>	<i>Mpr,</i> <i>г/мин</i>	<i>Тх,</i> <i>мин</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Мl,</i> <i>г/км</i>	<i>Мlp,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.058	0.05348448
2732	25	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.0078	0.00721728
0301	25	2	1	1	4	4	0.01142	0.01064448
0304	25	2	1	1	4	4	0.001856	0.001729728

0328	25	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.001133	0.00104832
0330	25	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.000992	0.000941724

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.01142	0.0178368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001856	0.0028985
0328	Углерод черный	0.001133	0.0016221
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000992	0.0016543
0337	Углерод оксид	0.058	0.0834937
2732	Керосин	0.0078	0.0113636

Источник выделения N 002, автобус бензиновый

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 122$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 8.19$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.15) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 8.19 * 6 + 25.65 * 0.1 + 4.5 * 1 = 56.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 25.65 * 0.1 + 4.5 * 1 = 7.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (56.2 + 7.07) + 8.19 * 30) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.113$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 56.2 * 1 / 3600 = 0.0156$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.9 * 6 + 3.15 * 0.1 + 0.4 * 1 = 6.12$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.15 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.715$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (6.12 + 0.715) + 0.9 * 30) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.01238$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 6.12 * 1 / 3600 = 0.0017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.07 * 6 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.53$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.53 + 0.11) + 0.07 * 30) * 3 * 122 * 10^{(-6)} = 0.001003$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.53 * 1 / 3600 = 0.0001472$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001003 = 0.000802$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001472 = 0.0001178$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001003 = 0.0001304$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001472 = 0.00001914$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.099$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0144 * 6 + 0.099 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.1083$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.099 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.0219$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (0.1083 + 0.0219) + 0.0144 * 30) * 3 * 122 * 10^{-6} = 0.0002058$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1083 * 1 / 3600 = 0.0000301$

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)							
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L2$, км		
122	3	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	TPR мин	MPR , г/мин	TX , мин	Mxx , г/мин	ML , г/км	г/с	т/год
0337	6	8.19	1	4.5	25.65	0.0156	0.113
2704	6	0.9	1	0.4	3.15	0.0017	0.01238
0301	6	0.07	1	0.05	0.6	0.0001178	0.000802
0304	6	0.07	1	0.05	0.6	0.00001914	0.0001304
0330	6	0.014	1	0.012	0.099	0.0000301	0.000206

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 22.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 5 * 4 + 22.7 * 0.1 + 4.5 * 1 = 26.77$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 22.7 * 0.1 + 4.5 * 1 = 6.77$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (26.77 + 6.77) + 5 * 30) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0358$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 26.77 * 1 / 3600 = 0.00744$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.65$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 2.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.65 * 4 + 2.8 * 0.1 + 0.4 * 1 = 3.28$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.8 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (3.28 + 0.68) + 0.65 * 30) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.004575$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 3.28 * 1 / 3600 = 0.000911$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.05 * 4 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.31$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.31 + 0.11) + 0.05 * 30) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0003744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.31 * 1 / 3600 = 0.0000861$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M_{GS} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0003744 = 0.0002995$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0000861 = 0.0000689$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0003744 = 0.0000487$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0000861 = 0.0000112$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.09$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.15), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX *$

$TX = 0.013 * 4 + 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.073$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.09 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.021$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.073 + 0.021) + 0.013 * 30) * 3 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0000944$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.073 * 1 / 3600 = 0.00002028$

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	3	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	5	1	4.5	22.7	0.00744	0.0358
2704	4	0.65	1	0.4	2.8	0.000911	0.004575
0301	4	0.05	1	0.05	0.6	0.0000689	0.0002995
0304	4	0.05	1	0.05	0.6	0.0000112	0.0000487
0330	4	0.013	1	0.012	0.09	0.0000203	0.0000944

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 63$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 8$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **LD2 = 0.1**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , **L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , **L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , **MPR = 9.1**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , **ML = 28.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , **MXX = 4.5**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 9.1 * 8 + 28.5 * 0.1 + 4.5 * 1 = 80.1**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **M2 = ML * L2 + MXX * TX = 28.5 * 0.1 + 4.5 * 1 = 7.35**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , **M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (80.1 + 7.35) + 9.1 * 30) * 3 * 63 * 10 ^ (-6) = 0.0681**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 80.1 * 1 / 3600 = 0.02225**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , **MPR = 1**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , **ML = 3.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , **MXX = 0.4**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 1 * 8 + 3.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 8.75**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.1 + 0.4 * 1 = 0.75**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , **M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (8.75 + 0.75) + 1 * 30) * 3 * 63 * 10 ^ (-6) = 0.00747**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 8.75 * 1 / 3600 = 0.00243**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , **MPR = 0.07**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , **ML = 0.6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , **MXX = 0.05**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.07 * 8 + 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.67**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.6 * 0.1 + 0.05 * 1 = 0.11**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , **M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 ^ (-6) = (1 * (0.67 + 0.11) + 0.07 * 30) * 3 * 63 * 10 ^ (-6) = 0.000544**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.67 * 1 / 3600 = 0.000186$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000544 = 0.000435$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000186 = 0.0001488$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000544 = 0.0000707$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000186 = 0.0000242$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.11$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15) , $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.016 * 8 + 0.11 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.151$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.11 * 0.1 + 0.012 * 1 = 0.023$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.151 + 0.023) + 0.016 * 30) * 3 * 63 * 10^{(-6)} = 0.0001236$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.151 * 1 / 3600 = 0.00004194$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)							
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
63	3	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	8	9.1	1	4.5	28.5	0.02225	0.0681
2704	8	1	1	0.4	3.5	0.00243	0.00747
0301	8	0.07	1	0.05	0.6	0.0001488	0.000435
0304	8	0.07	1	0.05	0.6	0.0000242	0.0000707
0330	8	0.016	1	0.012	0.11	0.0000419	0.0001236

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001488	0.0015365
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000242	0.0002498
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00004194	0.000424
0337	Углерод оксид	0.02225	0.2169
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00243	0.024425

Открытая стоянка автотранспорта №2 – источник №6027.

На открытой стоянке №2 осуществляют стоянку 11 ед. грузового (бензиновые) автотранспорта.

Источник выделения N 001, грузовые бензиновые
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК
АВТОМОБИЛЕЙ

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

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

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 122$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 11$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 25.29$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 33.57$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 33.57$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 25.29 * 6 + 33.57 * 0.1 + 10.2 * 1 + 33.57 * 0 = 165.297$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 33.57 * 0.1 + 10.2 * 1 + 33.57 * 0 = 13.557$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (165.297 + 13.557) * 11 * 122 * 10^{(-6)} = 0.240022068$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 165.297 * 1 / 3600 = 0.0459158$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR = 3.42***

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML = 6.21***

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP = 6.21***

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX = 1.7***

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 3.42 * 6 + 6.21 * 0.1 + 1.7 * 1 + 6.21 * 0 = 22.841***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.21 * 0.1 + 1.7 * 1 + 6.21 * 0 = 2.321***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (22.841 + 2.321) * 11 * 122 * 10 ^ (-6) = 0.033767404***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 22.841 * 1 / 3600 = 0.0063447***

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR = 0.3***

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML = 0.8***

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP = 0.8***

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 6 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 2.08***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 0.28***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (2.08 + 0.28) * 11 * 122 * 10 ^ (-6) = 0.00316712***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 2.08 * 1 / 3600 = 0.0005778***

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.00316712 = 0.002533696***

Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0005778 = 0.0004622***

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

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.00316712 = 0.000411725***

Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0005778 = 0.0000751***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR = 0.0225***

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML = 0.171***

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP = 0.171***

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX = 0.02***

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.0225 * 6 + 0.171 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.171 * 0 = 0.1721***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.171 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.171 * 0 = 0.0371***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (0.1721 + 0.0371) * 11 * 122 * 10 ^ (-6) = 0.000280746***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1721 * 1 / 3600 = 0.0000478$

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
122	11	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	6	25.29	1	10.2	33.57	33.57	0.0459158	0.240022068
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	6.21	0.0063447	0.033767404
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.0004622	0.002533696
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.0000751	0.000411725
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.171	0.0000478	0.000280746

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 65$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 11$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км ,

LB1 = 0.1

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **LD1 = 0.1**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км ,

LB2 = 0.1

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **LD2 = 0.1**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , **LP = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 15$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **ML = 29.7**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , **MLP = 29.7**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , **MXX = 10.2**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 15 * 4 + 29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 73.17$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 13.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (73.17 + 13.17) * 11 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0617331$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 73.17 * 1 / 3600 = 0.020325$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 5.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8) , $MLP = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.5 * 4 + 5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 8.25$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 2.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (8.25 + 2.25) * 11 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0075075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 8.25 * 1 / 3600 = 0.0022917$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.8$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 4 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 1.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.08 + 0.28) * 11 * 65 * 10^{(-6)} = 0.0009724$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.08 * 1 / 3600 = 0.0003$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0009724 = 0.00077792$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = 0.8 * G = 0.8 * 0.0003 = 0.00024$

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

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0009724 = 0.000126412$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = 0.13 * G = 0.13 * 0.0003 = 0.000039$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 4 + 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.115$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP$
 $= 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.115 + 0.035) * 11 * 65 * 10 ^ {(-6)} = 0.00010725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.115 * 1 / 3600 = 0.00003194$

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
65	11	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Трг мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.020325	0.0617331
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.0022917	0.0075075
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00024	0.00077792
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000039	0.000126412
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.00003194	0.00010725

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 63$

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

1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 11$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 25$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км ,

$LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км ,

$LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 28.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 37.3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 37.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 28.1 * 25 + 37.3 * 0.1 + 10.2 * 1 + 37.3 * 0 = 716.43$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 37.3 * 0.1 + 10.2 * 1 + 37.3 * 0 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (716.43 + 13.93) * 11 * 63 * 10^{(-6)} = 0.50613948$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 716.43 * 1 / 3600 = 0.1990083$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 3.8$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.9$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 6.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 3.8 * 25 + 6.9 * 0.1 + 1.7 * 1 + 6.9 * 0 = 97.39$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 6.9 * 0.1 + 1.7 * 1 + 6.9 * 0 = 2.39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (97.39 + 2.39) * 11 * 63 * 10^{(-6)} = 0.06914754$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 97.39 * 1 / 3600 = 0.0270528$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.8$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 25 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 7.78$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (7.78 + 0.28) * 11 * 63 * 10^{(-6)} = 0.00558558$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 7.78 * 1 / 3600 = 0.0021611$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00558558 = 0.004468464$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0021611 = 0.0017289$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00558558 = 0.000726125$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0021611 = 0.0002809$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.025$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.19$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.19$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.025 * 25 + 0.19 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.19 * 0 = 0.664$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.19 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.19 * 0 = 0.039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.664 + 0.039) * 11 * 63 * 10^{(-6)} = 0.000487179$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.664 * 1 / 3600 = 0.0001844$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
63	11	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	25	28.1	1	10.2	37.3	37.3	0.1990083	0.50613948
2704	25	3.8	1	1.7	6.9	6.9	0.0270528	0.06914754
0301	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.0017289	0.004468464
0304	25	0.3	1	0.2	0.8	0.8	0.0002809	0.000726125
0330	25	0.025	1	0.02	0.19	0.19	0.0001844	0.000487179

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20°C .

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017289	0.0077800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002809	0.0012642
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0001844	0.0008752
0337	Углерод оксид	0.1990083	0.8078946
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0270528	0.1104224

2. ПЛОЩАДКА «АБЗ в г. Зайсан»

Асфальтосмесительная установка ДС-158 – источник №0013.

Асфальтосмеситель ДС-158 предназначен для приготовления асфальтобетонной смеси.

Производительность смесителя – 35 т/час.

Время работы – 640 ч/год.

Количество приготавливаемой асфальтобетонной смеси – 22400 т/год.

Для приготовления асфальтобетонной смеси применяется мазут – 192 т/год.

Для очистки пылегазового потока от асфальтосмесителя предусмотрена система очистки, состоящая из группового циклона СДК-ЦН-33 из 4-х элементов с эффективностью очистки 82,1 %.

Характеристика мазута: $A_i^r - 0,1\%$; $S_i^r - 1,9\%$; $Q_i^r - 39,85$ МДж/кг.

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.423 = 0.3384$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.186 = 0.1296$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.423 = 0.05499$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.186 = 0.02418$

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

Исходные данные для расчета:

Расход битума – 1120 т/год

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Вместимость цистерны для битума, 20 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его заправки ($V_{ч}^{max}$), 12 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 160°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 180°C.

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0.445 \cdot 70,91 \cdot 187 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 12}{10^2 \cdot (273 + 180)} = 1.406807 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} =$$
$$= \frac{0,160 \cdot (70,91 \cdot 1 + 38,69) \cdot 187 \cdot 0,63 \cdot 1,35 \cdot 1120}{10^4 \cdot 0,95 \cdot (546 + 180 + 160)} = 0,3711138 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1296	0.3384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02418	0.05499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2.167	4.982
0337	Углерод оксид	0.765	1.756
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезольная, зола углей казахстанских месторождений.)	29.86	68.277
2904	Зола мазутная	0.0024	0.005
0328	Углерод черный (сажа)	0.0104	0.024
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	1.406807	0.3711138

Дробильно-сортировочная линия – источники №6014, №6017, №6018.

В дробильно-сортировочной линии происходит переработка каменного материала, что обуславливает пыление при измельчении и транспортировке его ленточными транспортерами.

В состав дробильно-сортировочной линии входит:

- щековая дробилка Д-739 (2 шт.), производительностью 10 м³/час;
- конусная дробилка Д-740 (2 шт.), производительностью 10 м³/час;
- грохот, производительностью 10 м³/час;

- ленточный конвейер (шириной – 0,5 м, длиной – 20 м) – 4 шт.
Время работы оборудования – 1526 ч/год.
Переработка каменного материала – 21280 т/год.
Запыленность воздуха в расчетах принимаем 12 г/м³.

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

Источник №6014, дробильно-сортировочная линия
Источник выделения N 001, щековая дробилка Д-739
Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка
Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: Дробилка щековая Д-739

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 3.89$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 12$

Пылегазоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 3.89 * 12 = 256.44$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 3.89 * 12 = 46.7$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	46.7	256.44

Источник выделения N 002, щековая дробилка Д-739

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: Дробилка щековая Д-739

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 3.89$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 12$

Пылегазоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 3.89 * 12 = 256.44$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 3.89 * 12 = 46.7$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	46.7	256.44

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	---	--	--

Итого выброс от источника №6014:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	93.4	512.88

Источник 6017, дробильно-сортировочная линия

Источник выделения N 001, конусная дробилка Д-740

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: Дробилка конусная Д-740

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 2.36$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 20$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 2.36 * 20 = 259.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 2.36 * 20 = 47.2$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	47.2	259.3

Источник выделения N 002, конусная дробилка Д-740

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: Дробилка конусная Д-740

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 2.36$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 20$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 2.36 * 20 = 259.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 2.36 * 20 = 47.2$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	47.2	259.3

Источник выделения N 003, грохот

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: грохот

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 0.97$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 11$

Пылегазоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 0.97 * 11 = 58.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 0.97 * 11 = 10.67$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	10.67	58.6

Итого выброс от источника №6017:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	105.07	577.2

Источник №6018, дробильно-сортировочная линия

Источник выделения N 001, ленточный конвейер

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: ленточный конвейер

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 0.97$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 7$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 0.97 * 7 = 37.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 0.97 * 7 = 6.79$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	6.79	37.3

Источник выделения N 002, ленточный конвейер

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: ленточный конвейер

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 0.97$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 7$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 0.97 * 7 = 37.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 0.97 * 7 = 6.79$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	6.79	37.3

Источник выделения N 003, ленточный конвейер

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: ленточный конвейер

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 0.97$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 7$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 * 10^{-6} * T * VO * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 0.97 * 7 = 37.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO * C = 0.97 * 7 = 6.79$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	6.79	37.3

Источник выделения N 004, ленточный конвейер

Тип источника выделения: Дробильно-сортировочная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1526$

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

Камнедробильно-сортировочная установка: ленточный конвейер

Порода: Карбонатные породы

Объем отходящих газов, м³/с (табл.3.6), $VO = 0.97$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³ (табл.3.6), $C = 7$

Пыле-газоочистных устройств нет

Валовый выброс, т/год (3.1), $_M_ = 3600 * 10^{-6} * _T_ * _VO_ * C = 3600 * 10^{-6} * 1526 * 0.97 * 7 = 37.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $_G_ = _VO_ * C = 0.97 * 7 = 6.79$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	6.79	37.3

Итого выброс от источника №6018:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	27.16	149.2

Паровой котел Е-1/9 – источник №0010.

Паровой котел Е-1/9 предназначен для разогрева битума паром.

Котел работает на дизельном топливе.

Расход дизельного топлива – 25 т/год.

Время работы – 2112 ч/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, паровой котел Е-1/9

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **ВТ = 25**

Расход топлива, г/с, **ВГ = 3.288**

Марка топлива, **М = _NAME_ = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR * 0.004187 = 10210 * 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 475**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 428**

Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0828**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 ГДж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0828 * (428 / 475) ^ 0.25 = 0.0521$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $_M = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 25 * 42.75 * 0.0521 * (1-0) = 0.055681875$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $_G = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 3.288 * 42.75 * 0.0521 * (1-0) = 0.00732328$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.055681875 = 0.0445455$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00732328 = 0.0058586$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.055681875 = 0.0072386$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00732328 = 0.0009520$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 25 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 25 = 0.147$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 3.288 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 3.288 = 0.01933344$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс. м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 25 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.3475$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 3.288 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.0457032$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT * AR * F = 25 * 0.025 * 0.01 = 0.00625$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG * AR * F = 3.288 * 0.025 * 0.01 = 0.000822$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0058586	0.0445455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009520	0.0072386
0328	Углерод черный (Сажа)	0.000822	0.00625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01933344	0.147
0337	Углерод оксид	0.0457032	0.3475

Мазутохранилище – источник №0019.

Резервуар для мазута (1 ед.) объемом 10 м³ (наземный вертикальный).

Мазут доставляют в мазутохранилище битумовозом, производительностью закачки 27 м³/час.

Время хранения мазута – 4000 ч/год.

Расход мазута – 192 т/год.

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 г.

Источник выделения N 001, резервуар для мазута V = 10 м³

Нефтепродукт, **NP = Мазут**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 5.4**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 4**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 0**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 4**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 192**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч,

VC = 27

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

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 10**

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

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

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

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.90**

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

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 0.22 * 0.0043 * 1 = 0.000946

Коэффициент, **KPSR = 0.63**

Коэффициент, **KPMAX = KPMAX = 0.90**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 10**

Сумма Ghri*Knp*Nr, **GHR = 0.000946**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C * KPMAX * VC / 3600 = 5.4 * 0.90 * 27 / 3600 = 0.03645**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10⁻⁶ + GHR = (4 * 0 + 4 * 192) * 0.90 * 10⁻⁶ + 0.000946 = 0.0016372**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.31**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI * M / 100 = 99.31 * 0.0016372 / 100 = 0.001625903**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI * G / 100 = 99.31 * 0.03645 / 100 = 0.036198495**

Примесь: 0333 Сероводород

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI * M / 100 = 0.48 * 0.0016372 / 100 = 0.000007858$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI * G / 100 = 0.48 * 0.03645 / 100 = 0.00017496$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00017496	0.0000079
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.036198495	0.0016259

Емкость для хранения д/топлива – источник №0020.

Для хранения д/топлива имеется емкость объемом 10 м³ (наземная).

Д/топливо доставляется бензовозом, производительностью закачки 27 м³/час.

Время хранения – 4320 ч/год.

Расход дизельного топлива – 25 т/год (20.625 м³/год).

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004 Расчет по п. 9

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **CMAX = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 0**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 20.625**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CVL = 1.32**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **VSL = 27**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX * VSL) / 3600 = (1.86 * 27) / 3600 = 0.01395**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ * QOZ + CVL * QVL) * 10⁻⁶ = (0.96 * 0 + 1.32 * 20.625) * 10⁻⁶ = 0.000027225**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10⁻⁶ = 0.5 * 50 * (0 + 20.625) * 10⁻⁶ = 0.000515625**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.000027225 + 0.000515625 = 0.00054285**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI * M / 100 = 99.72 * 0.00054285 / 100 = 0.00054133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI * G / 100 = 99.72 * 0.01395 / 100 = 0.0139$

Примесь:0333 Сероводород

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.00054285 / 100 = 0.000001519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.01395 / 100 = 0.00003906$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000391	0.000001519
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	0.0139	0.00054133

Битумный котел – источник №6028.

Исходные данные для расчета:

Битумный котел – 1 шт.

Расход битума – 280 т/год.

Время разогрева битума – 2112 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 700 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 150°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 170°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0.445 \cdot 52.74 \cdot 187 \cdot 0.83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 170)} = 1.315 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0.160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} \cdot (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} = \frac{0.160 \cdot (52.74 \cdot 1 + 27.97) \cdot 187 \cdot 0.58 \cdot 1.50 \cdot 280}{10^4 \cdot 0.95 \cdot (546 + 170 + 150)} = 0.0715 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	1.315	0.0715

Битумный котел – источник №6029.

Исходные данные для расчета:

Битумный котел – 1 шт.

Расход битума – 280 т/год.

Время разогрева битума – 2112 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 700 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 150°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 170°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0,445 \cdot 52,74 \cdot 187 \cdot 0,83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 170)} = 1,315 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} =$$

$$= \frac{0,160 \cdot (52,74 \cdot 1 + 27,97) \cdot 187 \cdot 0,58 \cdot 1,50 \cdot 280}{10^4 \cdot 0,95 \cdot (546 + 170 + 150)} = 0,0715 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	1.315	0.0715

Битумный котел – источник №6030.

Исходные данные для расчета:

Битумный котел – 1 шт.

Расход битума – 280 т/год.

Время разогрева битума – 2112 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 700 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 150°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 170°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0,445 \cdot 52,74 \cdot 187 \cdot 0,83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 170)} = 1,315 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} =$$

$$= \frac{0,160 \cdot (52,74 \cdot 1 + 27,97) \cdot 187 \cdot 0,58 \cdot 1,50 \cdot 280}{10^4 \cdot 0,95 \cdot (546 + 170 + 150)} = 0,0715 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	1.315	0.0715

Битумный котел – источник №6031.

Исходные данные для расчета:

Битумный котел – 1 шт.

Расход битума – 280 т/год.

Время разогрева битума – 2112 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 700 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 150°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 170°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0.445 \cdot 52.74 \cdot 187 \cdot 0.83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 170)} = 1.315 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0.160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} \cdot (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} =$$
$$= \frac{0.160 \cdot (52.74 \cdot 1 + 27.97) \cdot 187 \cdot 0.58 \cdot 1.50 \cdot 280}{10^4 \cdot 0.95 \cdot (546 + 170 + 150)} = 0.0715 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	1.315	0.0715

Склад щебня фракции 10-20 мм – источник №6019.

Площадь склада – 2400 м².

Склад открыт с четырех сторон.

Время хранения – 4320 ч/год.

Количество щебня, поступающего на склад – 10640 т/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7$
 $* G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.019444444$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1064$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7$
 $* G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.7 * 1064 = 0.03724$

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 15$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Хранение
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м², $F = 2400$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 2400 = 0.1392$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $* RT * 0.0036 = 1 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 2400 * 4320 * 0.0036 = 1.0824192$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1586444	1.1196592

Склад щебня фракции 0-5 мм – источник №6020.

Площадь склада – 2400 м².

Склад открыт со всех сторон.
Время хранения – 4320 ч/год.
Количество щебня, поступающего на склад – 10640 т/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.027222222$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1064$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 0.7 * 1064 = 0.052136$

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 2400$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.7 * 0.004 * 2400 = 0.19488$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.7 * 0.004 * 2400 * 4320 * 0.0036 = 1.51538688$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.2221022	1.5675229

Битумохранилище – источник №6021.

Хранение битума осуществляется в битумной яме.

Расход битума (вязкий) – 560 т/год.

Время хранения – 4320 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 25 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 130°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 140°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_{ч}^{max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{max})} = \frac{0.445 \cdot 19.91 \cdot 187 \cdot 0.83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 140)} = 0.533 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0.160 \cdot (P_t^{max} \cdot K_B + P_t^{min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} = \frac{0.160 \cdot (19.91 \cdot 1 + 13.93) \cdot 187 \cdot 0.58 \cdot 1.50 \cdot 560}{10^4 \cdot 0.95 \cdot (546 + 140 + 130)} = 0.0636 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на C)	0.533	0.0636

Битумохранилище – источник №6022.

Хранение битума осуществляется в битумной яме.

Расход битума (жидкий) – 560 т/год.

Время хранения – 4320 ч/год.

Плотность битума ($\rho_{ж}$), 0.95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 25 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки ($V_{ч}^{max}$), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$), 100°C.

Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$), 120°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})} = \frac{0,445 \cdot 9,57 \cdot 187 \cdot 0,83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 120)} = 0,269 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_B + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})} =$$

$$= \frac{0,160 \cdot (9,57 \cdot 1 + 4,26) \cdot 187 \cdot 0,58 \cdot 1,50 \cdot 560}{10^4 \cdot 0,95 \cdot (546 + 120 + 100)} = 0,0277 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на С)	0,269	0,0277

Прием битума – источник №6023.

В отделение осуществляется прием битума в количестве 1120 т/год.

Слив битума в яму производится автогудронатором.

Производительность слива битума – 16 м³/час.

Время слива – 70 ч/год

Плотность битума (ρ_ж), 0,95 т/м³.

Единовременная емкость резервуарного парка, 25 м³

Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его заправки (V_ч^{max}), 16 м³/час.

Минимальная температура жидкости (t_ж^{min}), 140°C.

Максимальная температура жидкости (t_ж^{max}), 130°C.

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})} = \frac{0,445 \cdot 19,91 \cdot 187 \cdot 0,83 \cdot 1 \cdot 16}{10^2 \cdot (273 + 140)} = 0,533 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_B + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})} =$$

$$= \frac{0,160 \cdot (19,91 \cdot 1 + 13,93) \cdot 187 \cdot 0,58 \cdot 1,50 \cdot 1120}{10^4 \cdot 0,95 \cdot (546 + 140 + 130)} = 0,135 \text{ т/год}$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 (в пересчете на С)	0,533	0,0636

Склад каменного материала – источник №6050.

Площадь склада – 700 м².

Склад открыт с четырех сторон.

Время хранения – 6000 ч/год.

Количество каменного материала, поступающего на склад – 21280 т/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.027222222$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2128$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.7 * 10 * 0.7 * 2128 = 0.104272$

Материал: Щебенка

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 700$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.7 * 0.004 * 700 = 0.05684$

Время работы склада в году, часов, $RT = 6000$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.7 * 0.004 * 700 * 6000 * 0.0036 = 0.613872$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0840622	0.718144

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	---	--	--

Бульдозерные и погрузочные работы – источник №6032.

Для пересыпки материалов используется бульдозер Т-170 и погрузчик ПБ-1Г.

Время работы каждого 625 ч/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, бульдозер

Материал: Щебенка

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (средняя), м/с, $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.3.1.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3.1.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Количество перерабатываемой бульдозером породы, т/час, $G = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 10 * 10^6 / 3600 = 0.0168$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 625$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 10 * 625 = 0.0315$

Источник выделения N 002, погрузчик ПБ-1Г

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебенка

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 5$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (средняя), м/с, $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.3.1.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $P3 = 1.2$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3.1.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $P5 = 0.6$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
 Количество перерабатываемой бульдозером породы, т/час, $G = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_1 = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 10 * 10^6 / 3600 = 0.0168$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 625$
 Валовый выброс, т/год, $M_1 = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 10 * 625 = 0.0315$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0336	0.063

3. ПЛОЩАДКА «ОТРАБОТКА СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ ЗАЙСАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

Вскрышные работы – источник №6058.

Вскрышные работы на месторождении производятся при помощи бульдозера ДЗ-171.3-03 – 1 ед.

Годовой объем вскрышной породы – 900 м³/год (1305 т/год).

Время работы бульдозера – 33 ч/год.

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Источник выделения N 001, бульдозер

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (средняя), м/с, $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.2$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.6$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Количество перерабатываемой бульдозером породы, т/час, $G = 39.545$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{\wedge} 6 / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 39.545 * 10^{\wedge} 6 / 3600 = 0.0664356$
 Время работы бульдозера в год, часов, $RT = 33$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{gross}} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 39.545 * 33 = 0.006577124$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0664356	0.0065771

Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов – источник №6059.

Зачистка разрезной траншеи и зачистка подступов производится также при помощи бульдозера ДЗ-171.3-03 – 1 ед.
 Годовой объем – 119 м³/год (172.55 т/год).
 Время работы бульдозера – 11 ч/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, бульдозер

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (средняя), м/с, $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1$

Скорость ветра в зоне работы бульдозера (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой бульдозером породы, т/час, $G = 15.86$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 15.86 * 10^6 / 3600 = 0.0266448$

Время работы бульдозера в год, часов, $RT = 11$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{gross}} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 15.86 * 11 = 0.000879278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0266448	0.0008793

Буровые работы – источник №6060.

Бурение скважин в карьере производится буровым станком типа СБУ-100Г-35 (1 шт.).

Диаметр буримых скважин – 105 мм (0.105 м).

Скорость бурения – 5.8 м/час.

Время работы станка – 264 ч/год.

Компрессорная установка ЗИФ-ПВ-5 с дизельным приводом предназначена для подачи сжатого воздуха к буровому станку.

Количество компрессоров – 1 шт.

Время работы – 264 ч/год.

Расход д/топлива – 1.6 т/год.

Характеристика топлива:

- зольность – 0.025 %.
- сернистость – 0.3 %.
- низшая теплота сгорания топлива – 42.75 МДж/кг.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, буровой станок СБУ-100Г-35

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл. 16), $G = 396$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $G_{\text{max}} = N * G * (1-N1) = 1 * 396 * (1-0) = 396$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = GC / 3600 = 396 / 3600 = 0.11$

Время работы в год, часов, $RT = 264$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GC * RT * 10^{-6} = 396 * 264 * 10^{-6} = 0.056628$

Итого выбросы от источника:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.11	0.104544

Источник выделения N 002, Компрессорная установка ЗИФ-ПВ-5

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 6.06$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 1.6$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 30 / 3600 = 0.0505$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 30 / 10^3 = 0.048$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 1.2 / 3600 = 0.00202$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 1.2 / 10^3 = 0.00192$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 39 / 3600 = 0.06565$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 39 / 10^3 = 0.0624$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 10 / 3600 = 0.016833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 10 / 10^3 = 0.016$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 25 / 3600 = 0.042083$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 25 / 10^3 = 0.04$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 6.06 * 12 / 3600 = 0.0202$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 1.6 * 12 / 10^3 = 0.0192$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 6.06 * 1.2 / 3600 = 0.00202$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.68 * 1.2 / 10^3 = 0.00192$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 6.06 * 5 / 3600 = 0.008417$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.6 * 5 / 10^3 = 0.008$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0505	0.048
0304	Азот (II) оксид (6)	0.06565	0.0624
0328	Углерод (593)	0.008417	0.008
0330	Сера диоксид (526)	0.016833	0.016
0337	Углерод оксид (594)	0.042083	0.04
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00202	0.00192
1325	Формальдегид (619)	0.00202	0.00192
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0202	0.0192

Взрывные работы – источник №6061.

В качестве взрывчатого вещества применяется аммонит 6ЖВ – 12.2 кг.

Пылеподавление при взрывных работах не применяется.

Взрывные работы в карьере предусмотрены методом скважинных зарядов с короткозамедленным способом взрывания.

Скважины заряжаются взрывчатым веществом аммонит 6ЖВ.

Объем взорванной рудной породы выбранным видом ВВ составляет 10000 м³/год.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками.

Источник выделения N 001, взрывные работы

Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)

Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - аммонит 6ЖВ

Количество взорванного ВВ выбранного вида, т, $A = 12.2$

Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ

(принимается по данным маркшейдерской службы), м³, $VCM = 10000$

Удельный расход ВВ на 1 м³ взорванной массы, кг, $D = 1000 * A / VCM = 1000 * 12.2 / 10000 = 1.22$

Эффективность средств пылеподавления для твердых частиц, доли единицы, $N = 0$

Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т (табл.9.7), $Q = 0.182$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для твердых частиц, $K = 0.16$

Валовый выброс твердых частиц, т/год, $M = K * Q * A * (1-N) = 0.16 * 0.182 * 12.2 * (1-0) = 0.355264$

Эффективность средств пылеподавления для газов, доли единицы, $N = 0$

Удельное выделение СО при взрыве 1 т ВВ, т/т (табл.9.7), $Q = 0.001$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов, $K = 1$

Валовый выброс оксида углерода, т/год, $M = K * Q * A * (1-N) = 1 * 0.001 * 12.2 * (1-0) = 0.0122$

Дополнительное количество оксида углерода,

выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год, $M = 0.5 * M = 0.5 * 0.0122 = 0.0061$

Эффективность средств пылеподавления для газов, доли единицы, $N = 0$

Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208), $Q = 0.0025$

Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов, $K = 1$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M = K * Q * A * (1-N) = 1 * 0.0025 * 12.2 * (1-0) = 0.0305$

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся

Примесь:0008 Взвешенные частицы PM10

Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год, $_M = _M1_{(NN,1)} = 0.355264$

Примесь:0337 Углерод оксид

Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год, $_M = _M1_{(NN,1)} = 0.0122$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Итоговый валовый выброс оксидов азота, т/год, $_M = _M1_{(NN,1)} = 0.0305$

Итого выбросы от взрывных работ на добыче:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.0305
0337	Углерод оксид	-	0.0122
0008	Взвешенные частицы PM10	-	0.355264

Погрузочные работы – источник №6062.

Погрузочные работы строительного камня производится при помощи экскаватора ЭО-4324А типа «прямая лопата».

Годовой объем строительного камня – 10000 м³/год (14500 т/год).

Время работы экскаватора – 156 ч/год.

Источник выделения N 001, экскаватор ЭО-4324А

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

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

Вид работ: Погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.04$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1.1$
 Коэфф., учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.2$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.6$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 92.95$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{6/3600} = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 92.95 * 10^{6/3600} = 0.156156$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 156$
 Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 92.95 * 156 = 0.073081008$
 Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.156156	0.0730810

Транспортные работы - источник №6063.

Для транспортировки строительного камня (диоритовых порфиров) используется автосамосвал КамАЗ-5511 – 2 ед.

Время работы автосамосвалов КамАЗ-5511 - 1110 ч/год.

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 15$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 * L / N = 4 * 1.5 / 2 =$

3

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.003$

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 1110$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1 * 0.6 * 1 * 0.01 * 4 * 1.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.003 * 10 * 2) = 0.001189$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.001189 * 1110 = 0.004751244$

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: КАМАЗ

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 1110$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 2$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 100 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.3611111$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 100 * 1110 * 2 / 1000 = 2.886$

Примесь: 2732 Керосин

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 30 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.1083333$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 1110 * 2 / 1000 = 0.8658$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 32 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.1155556$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 32 * 1110 * 2 / 1000 = 0.92352$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 5.2 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0187778$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 5.2 * 1110 * 2 / 1000 = 0.150072$

Примесь: 0328 Углерод черный

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 15.5

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 15.5 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0559722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 1110 * 2 / 1000 = 0.44733$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 20

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 20 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0722222$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 1110 * 2 / 1000 = 0.5772$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 0.00032

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.00032 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 1110 * 2 / 1000 = 0.000009235$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1155556	0.92352
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0187778	0.150072
0328	Углерод черный	0.0559722	0.44733
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0722222	0.5772
0337	Углерод оксид	0.3611111	2.886
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000116	0.0000092
2732	Керосин	0.1083333	0.8658
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.001189	0.0047512

Отвал вскрышной породы – источник №6064.

Площадь пылящей поверхности составляет 750 м².

Объем образования вскрышной породы – 900 м³/год (1305 т/год).

Источник выделения N 001, отвал вскрышной породы

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Строительный камень

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

Влажность материала, %, **VL** = 15

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куса материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 39.54$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 39.54 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.09226$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 33$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.6 * 39.54 * 0.7 * 33 = 0.005480244$

Материал: Строительный камень

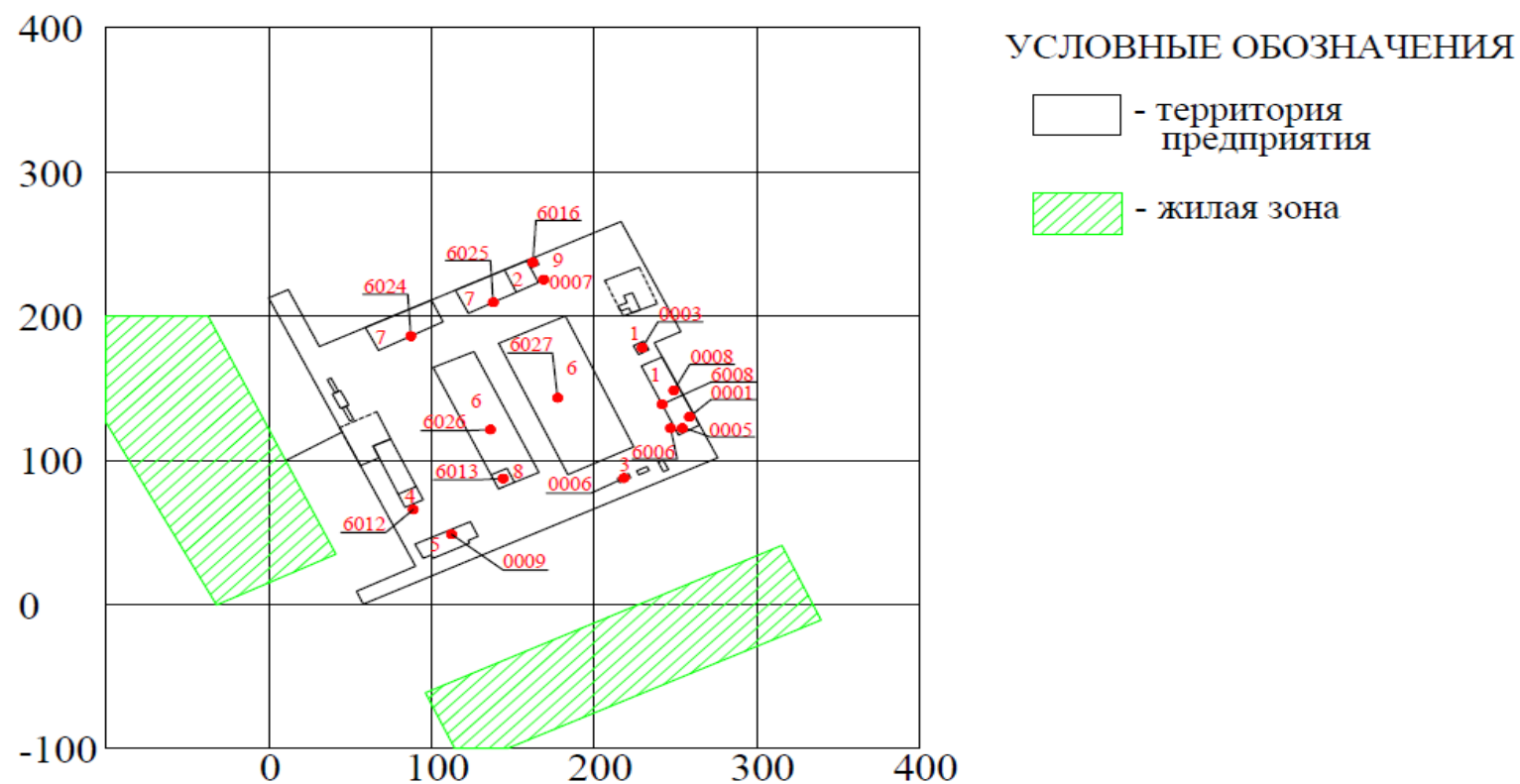
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 15$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Хранение
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куса материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Поверхность пыления в плане, м², $F = 750$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 750 = 0.0522$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 750 * 8760 * 0.0036 = 0.8230896$

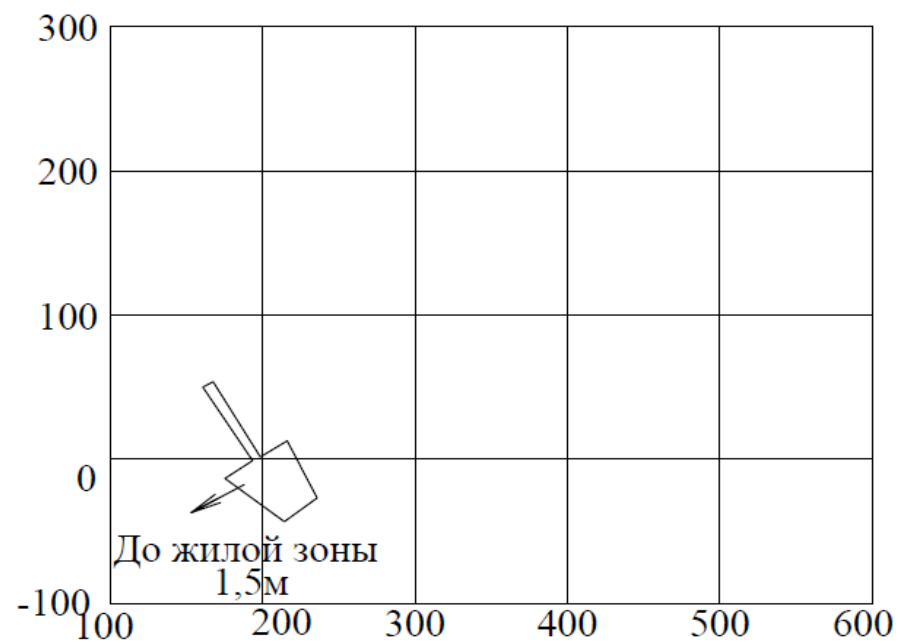
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0522	0.8230896

Ситуационная карта-схема промплощадки "Производственная база"



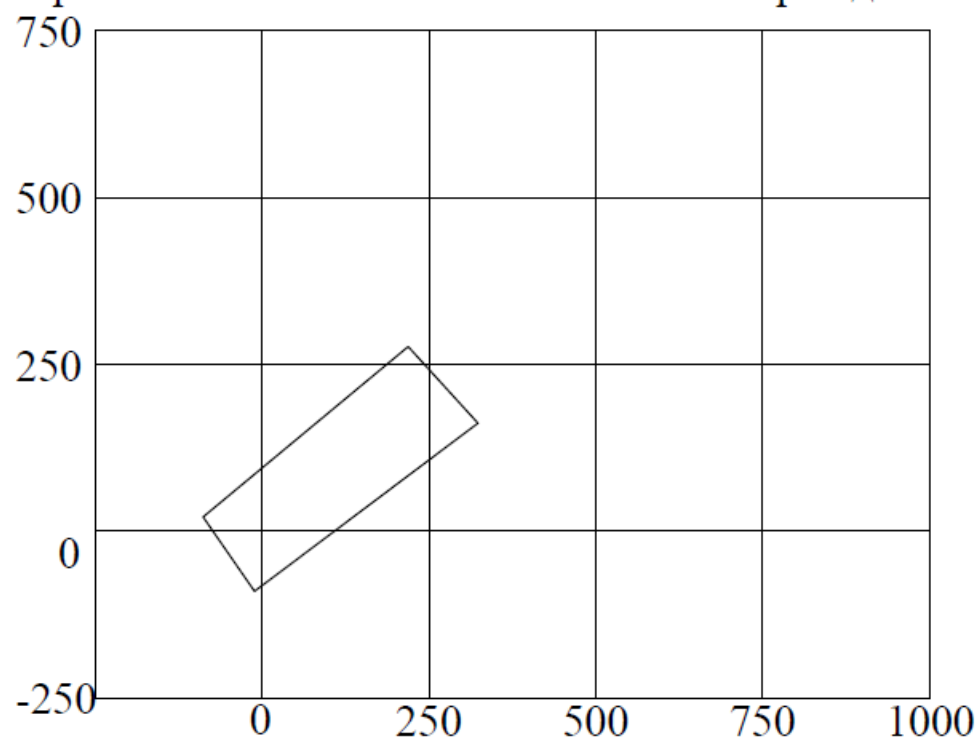
Ситуационная карта-схема промплощадки АБЗ в г. Зайсан



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 - территория предприятия

Ситуационная карта-схема промплощадки "Отработка
строительного камня Зайсанского месторождения"

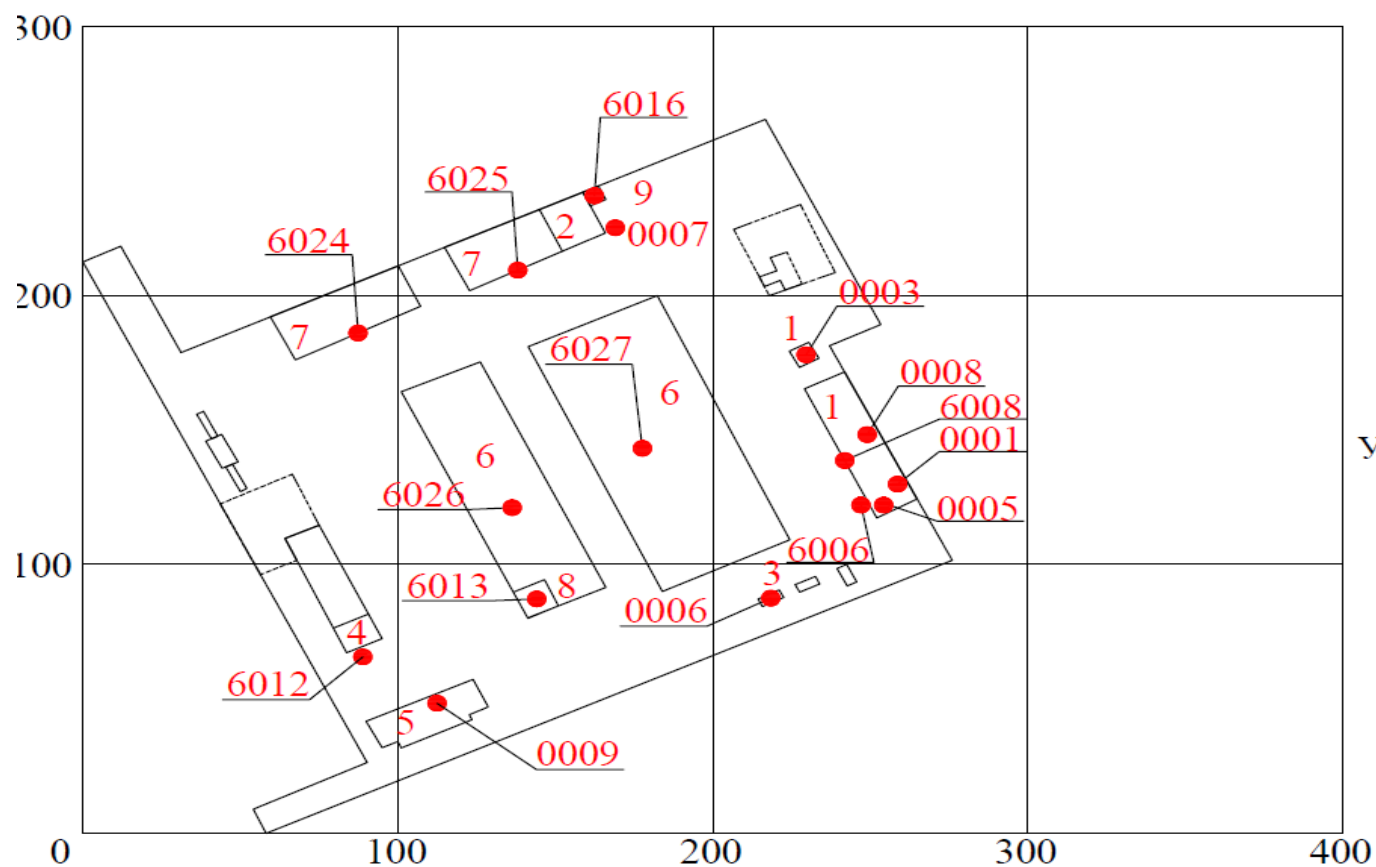


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 - территория
предприятия

Карты-схемы с источниками выбросов

Карта-схема промплощадки "Производственная база"



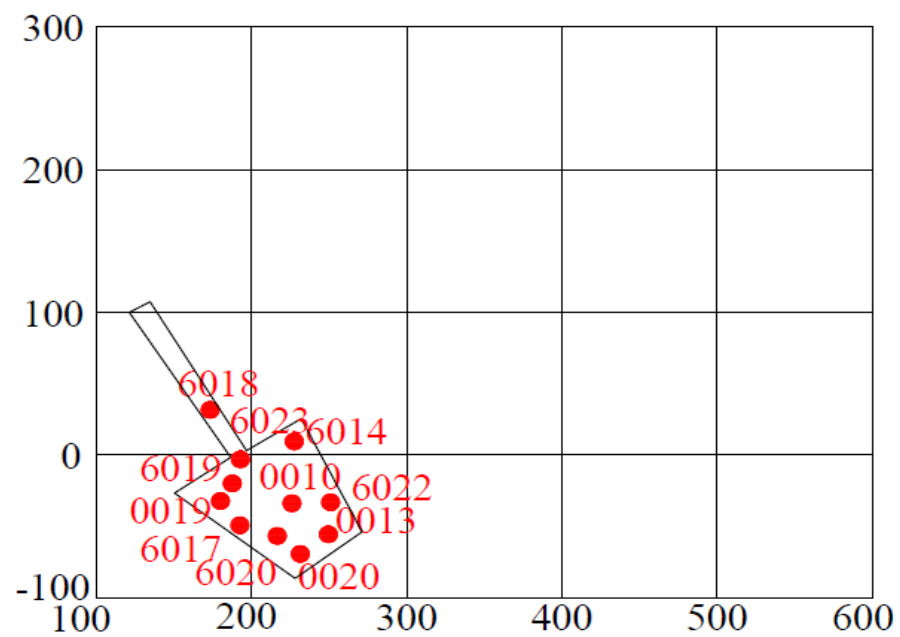
ЭКСПЛИКАЦИЯ:

1. РММ
2. Моторный цех
3. АЗС
4. Столярный цех
5. АБК
6. Открытая стоянка
7. Стояночные боксы
8. Склад угля 100 м²
9. Площадка для временного хранения золы 30 м²

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 0001 - источник ЗВ
 [Outline] - территория предприятия

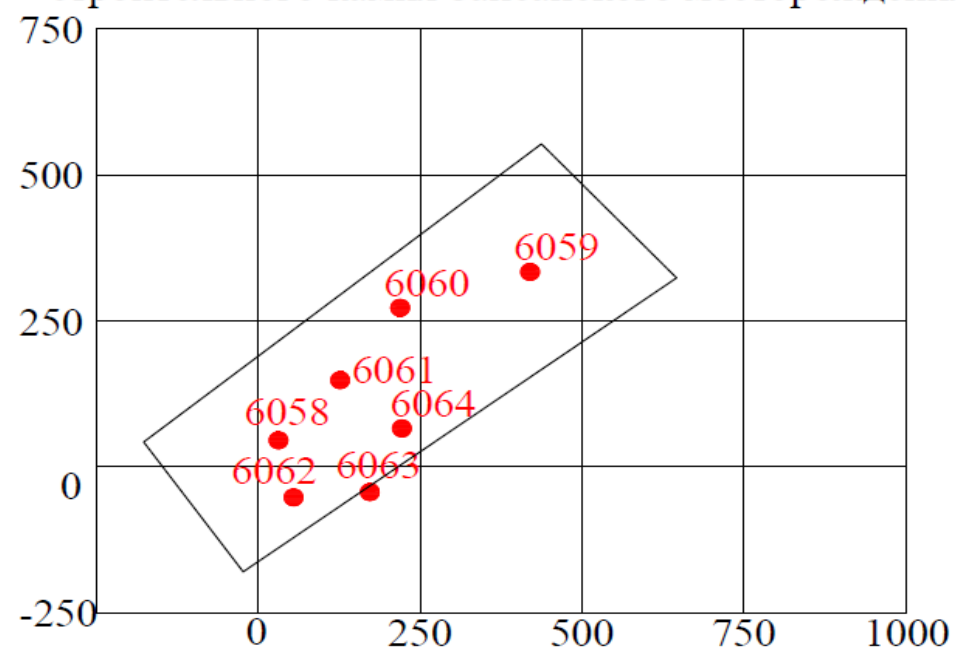
Карта-схема промплощадки
АБЗ в г. Зайсан



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 6022 - источник ЗВ
-  - территория предприятия

Карта-схема промплощадки "Отработка
строительного камня Зайсанского месторождения"

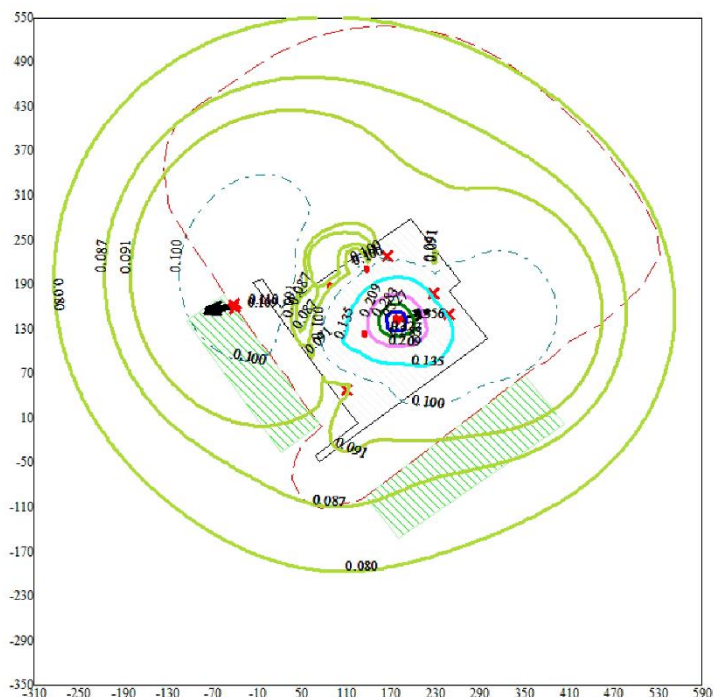
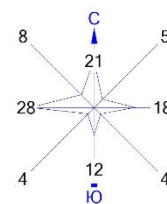


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 6058 - источник ЗВ
-  - территория предприятия

Карты изолиний «Производственной базы г.Зайсан»

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

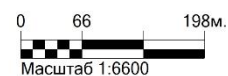


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

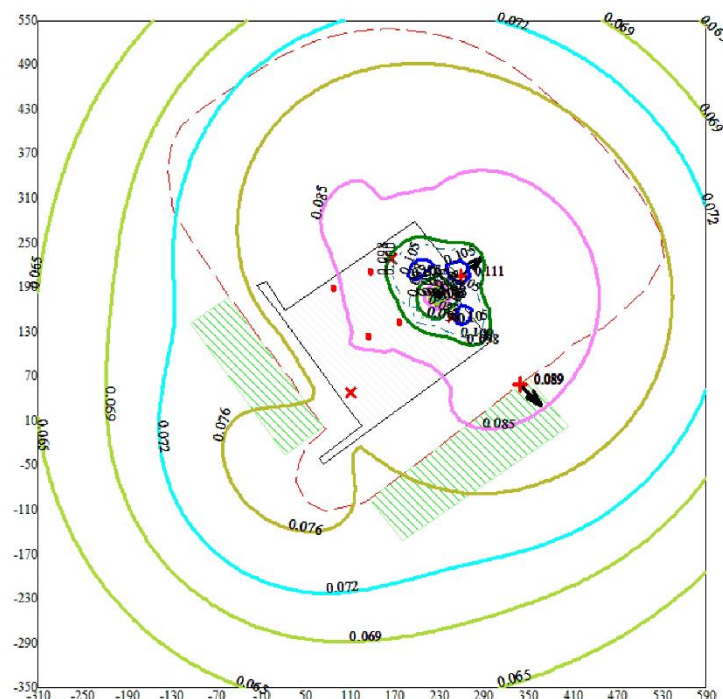
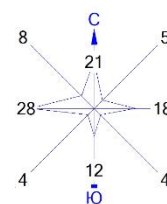
Изолинии в долях ПДК

- 0.080 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.283 ПДК
- 0.327 ПДК



Макс концентрация 0.3563041 ПДК достигается в точке $x=185$ $y=145$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61*61
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

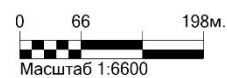


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

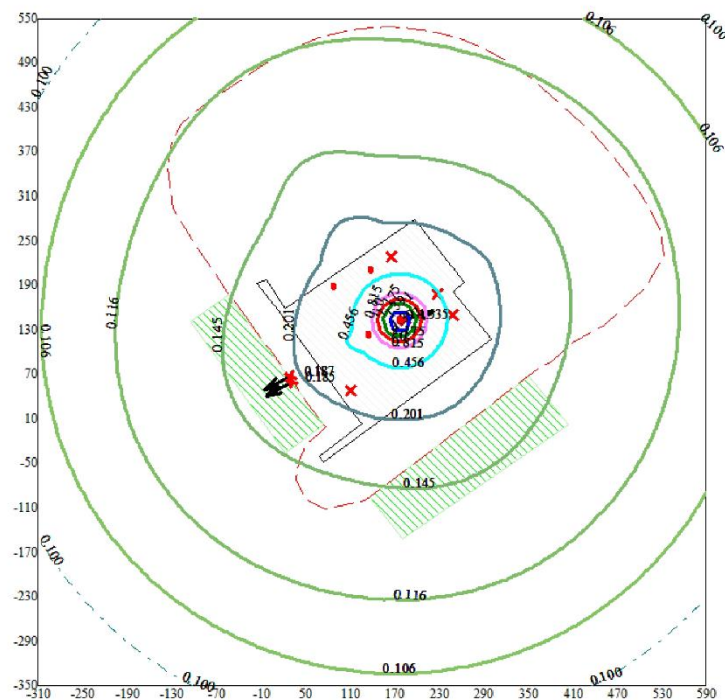
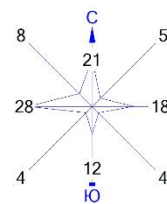
Изолинии в долях ПДК

- 0.065 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК



Макс концентрация 0.1105011 ПДК достигается в точке $x=260$ $y=205$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61×61
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



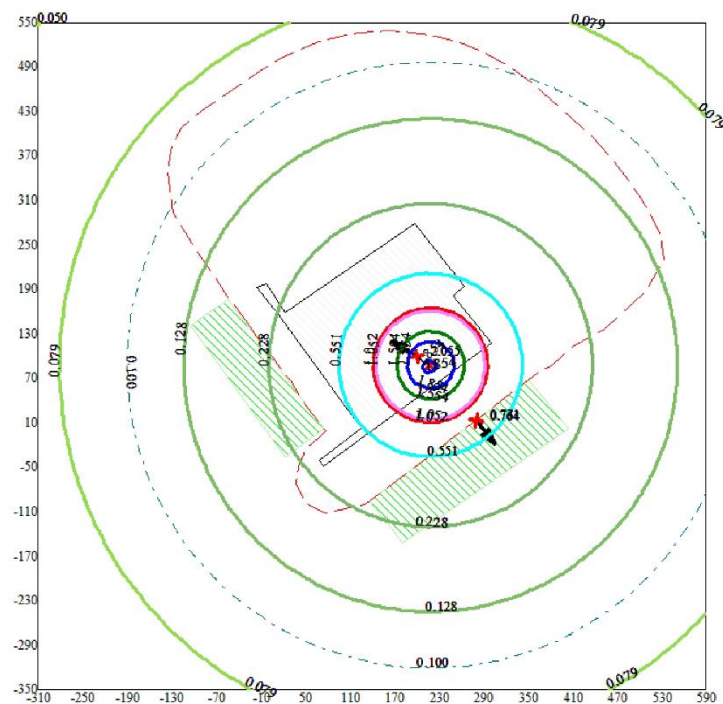
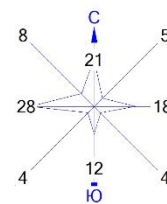
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.106 ПДК
 0.116 ПДК
 0.145 ПДК
 0.201 ПДК
 0.456 ПДК
 0.815 ПДК
 1.0 ПДК
 1.175 ПДК
 1.391 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

Макс концентрация 1.5349509 ПДК достигается в точке $x = 185$ $y = 145$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61*61
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

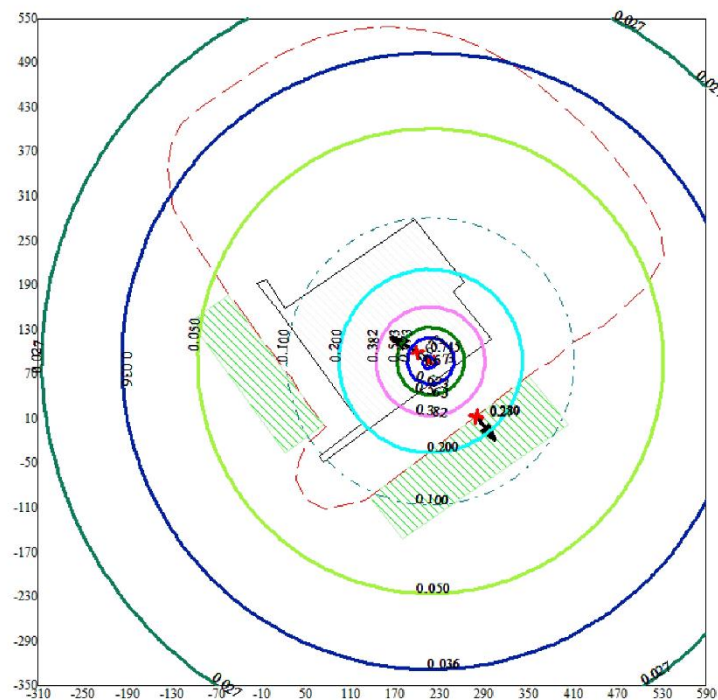
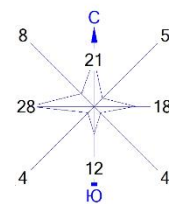
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.228 ПДК
- 0.551 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.052 ПДК
- 1.554 ПДК
- 1.854 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

Макс концентрация 2.0550046 ПДК достигается в точке x= 200 y= 100
 При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61*61
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



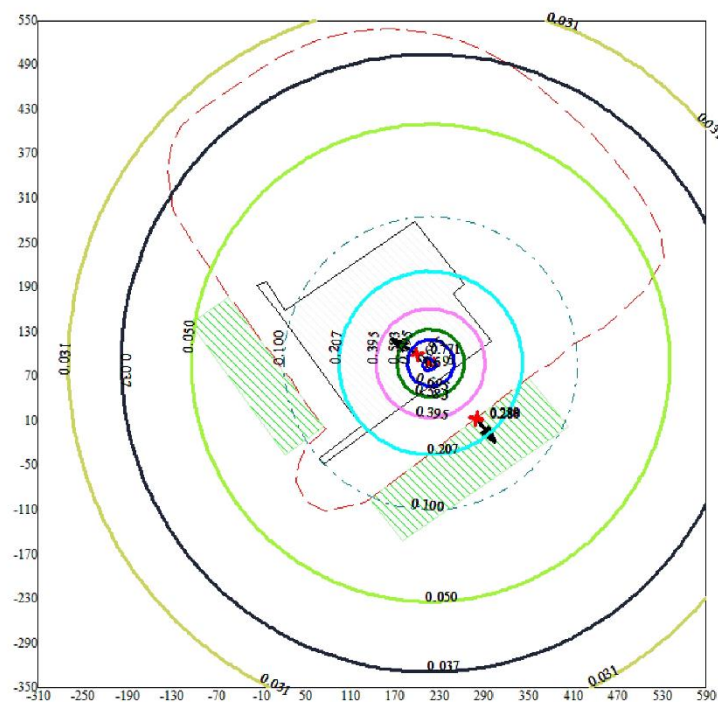
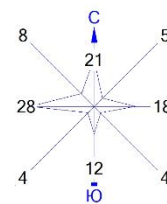
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.027 ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.200 ПДК
 0.382 ПДК
 0.563 ПДК
 0.673 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

Макс концентрация 0.7452345 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=100$
 При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61×61
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.031 ПДК
 0.037 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.207 ПДК
 0.395 ПДК
 0.583 ПДК
 0.695 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

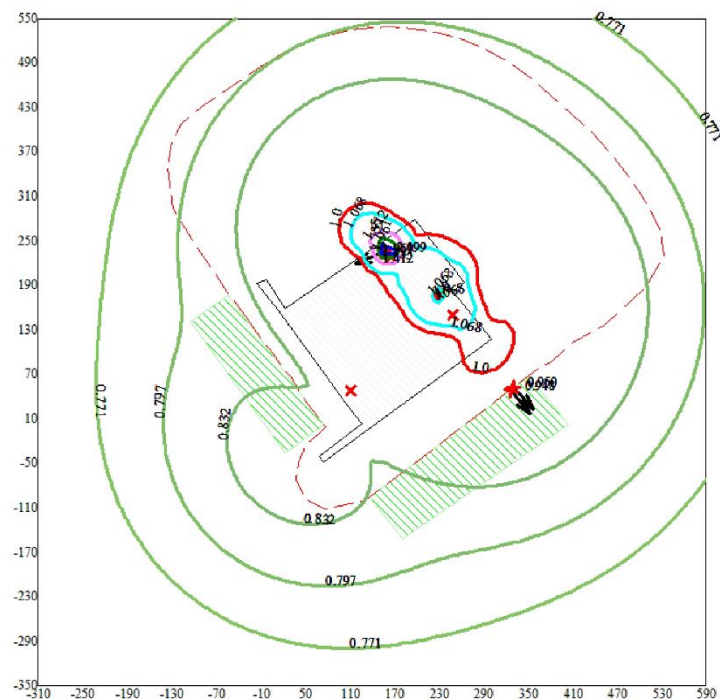
Макс концентрация 0.7706268 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=100$
 При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61×61
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3

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 углий казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

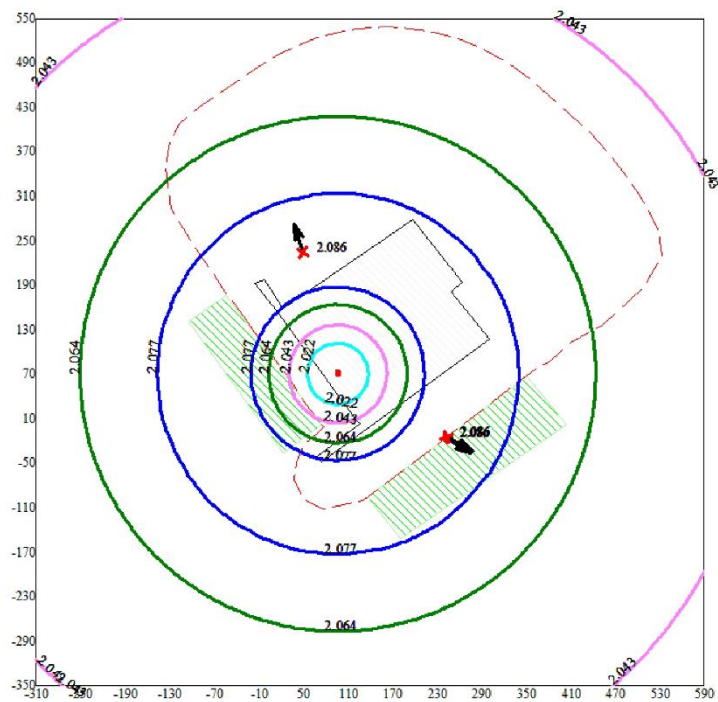
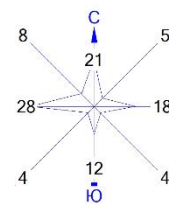
Изолинии в долях ПДК

- 0.771 ПДК
- 0.797 ПДК
- 0.832 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.068 ПДК
- 1.412 ПДК
- 1.755 ПДК
- 1.961 ПДК



Макс концентрация 2.0986352 ПДК достигается в точке $x=155$ $y=235$
 При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61×61
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



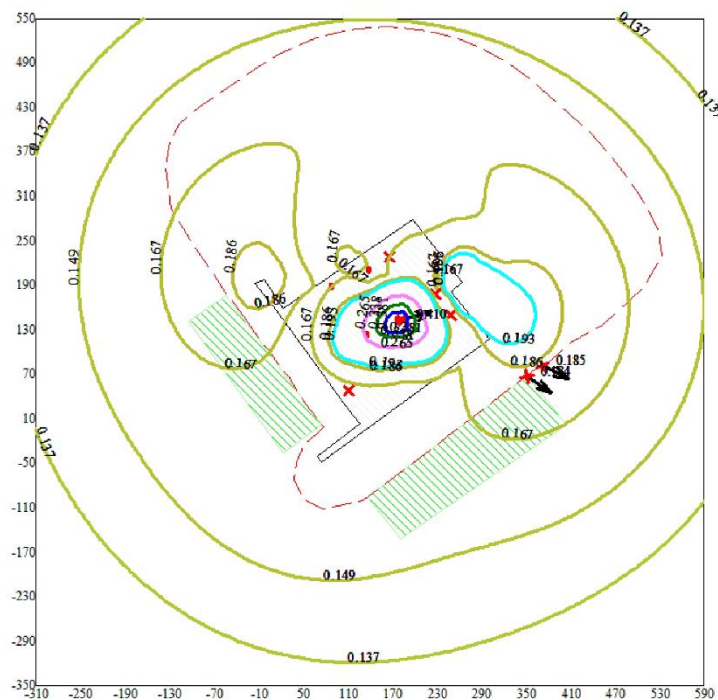
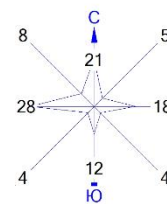
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 2.022 ПДК
 2.043 ПДК
 2.064 ПДК
 2.077 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

Макс концентрация 2.0858564 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=235$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61×61
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0001 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Производственная база Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.137 ПДК
 0.149 ПДК
 0.167 ПДК
 0.186 ПДК
 0.193 ПДК
 0.265 ПДК
 0.338 ПДК
 0.381 ПДК

0 66 198м.
 Масштаб 1:6600

Макс концентрация 0.4104737 ПДК достигается в точке $x = 185$ $y = 145$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 61*61
 Расчет на существующее положение.

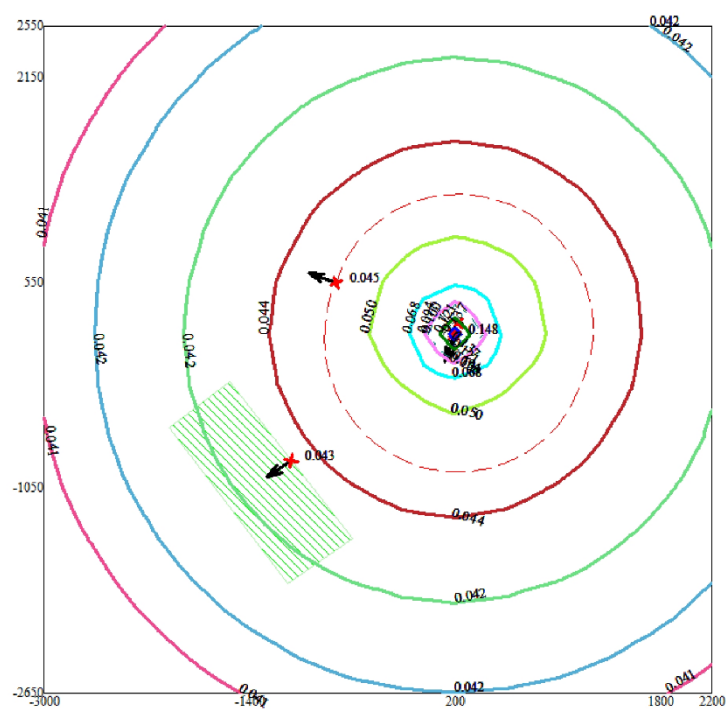
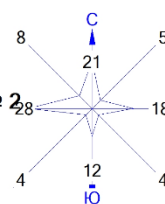
Карты изолиний «АБЗ г.Зайсан»

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0002 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.041 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.121 ПДК
- 0.137 ПДК

0 382 1146м.
Масштаб 1:38200

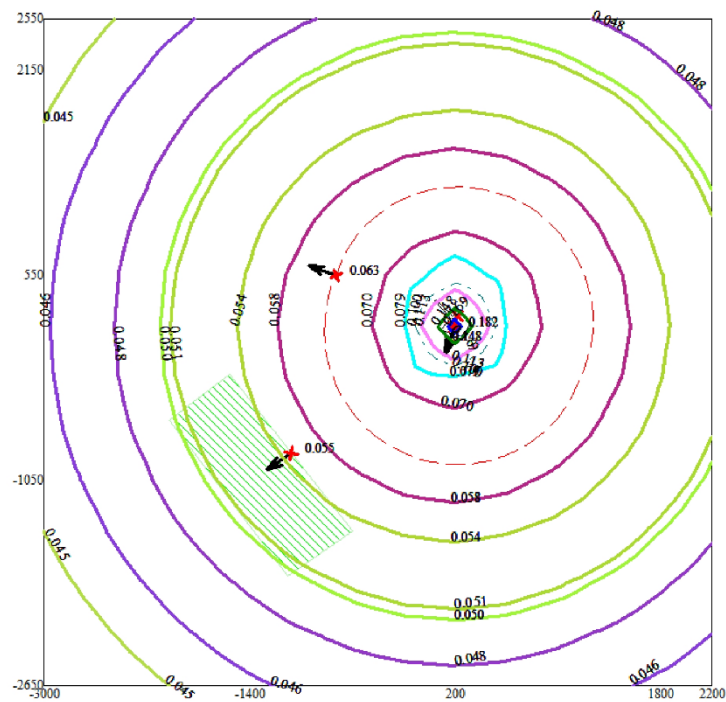
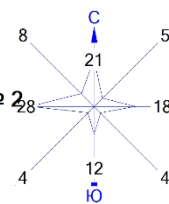
Макс концентрация 0.147892 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=150$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 2.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5200 м, высота 5200 м,
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 14×14
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0002 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.148 ПДК
- 0.169 ПДК

0 382 1146м.
Масштаб 1:38200

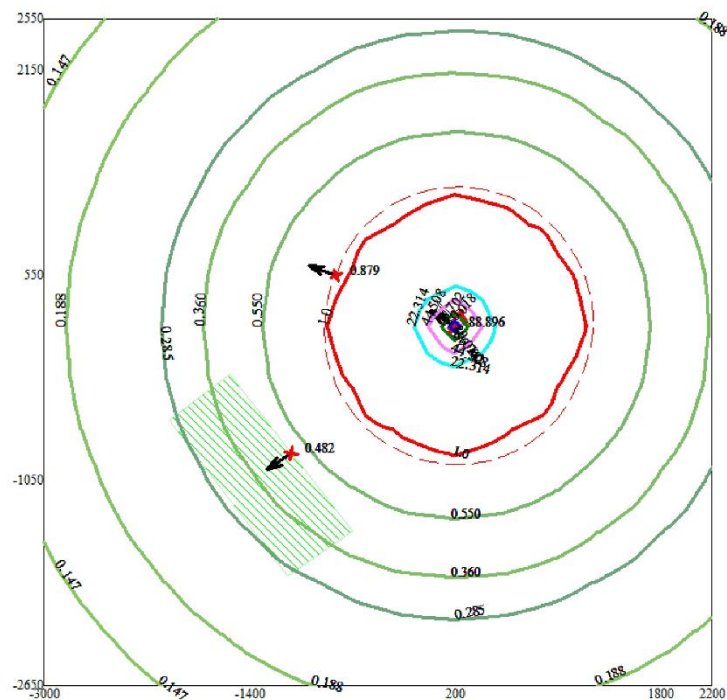
Макс концентрация 0.1824179 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=150$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 2.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5200 м, высота 5200 м,
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 14×14
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0002 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.147 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.285 ПДК
- 0.360 ПДК
- 0.550 ПДК
- 1.0 ПДК
- 22.314 ПДК
- 44.508 ПДК
- 66.702 ПДК
- 80.018 ПДК



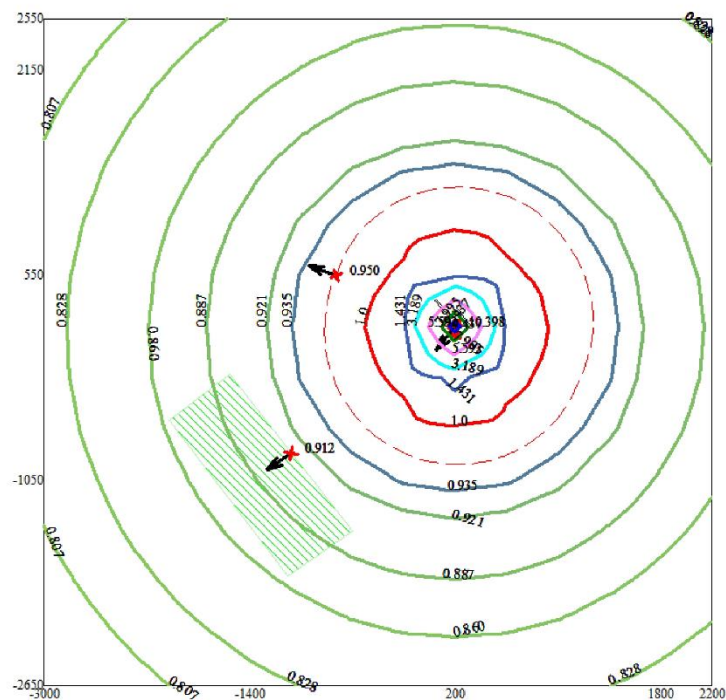
Макс концентрация 88.8955307 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=150$
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5200 м, высота 5200 м,
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 14×14
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0002 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

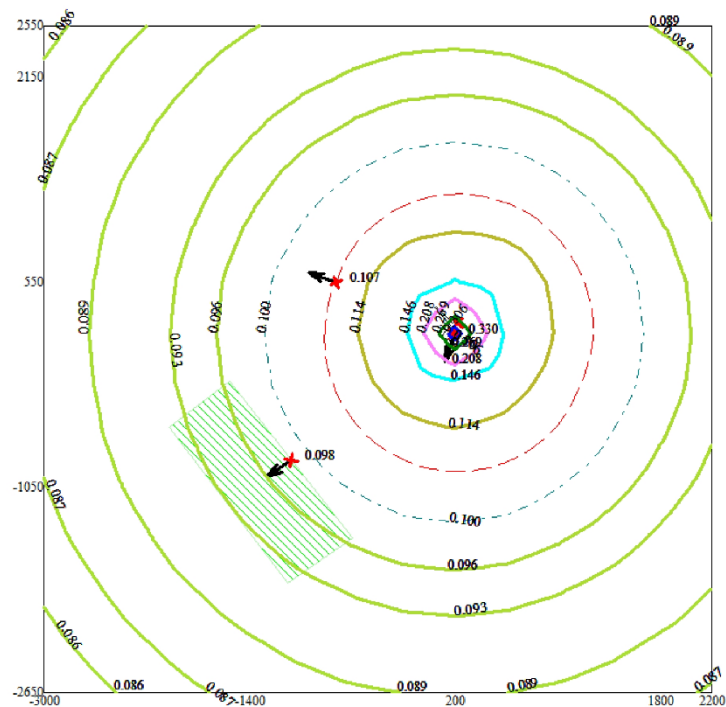
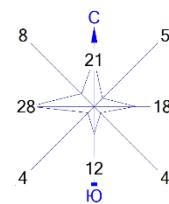
Изолинии в долях ПДК

- 0.807 ПДК
- 0.828 ПДК
- 0.860 ПДК
- 0.887 ПДК
- 0.921 ПДК
- 0.935 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.431 ПДК
- 3.189 ПДК
- 5.592 ПДК
- 7.995 ПДК
- 9.437 ПДК

0 382 1146м.
Масштаб 1:38200

Макс концентрация 10.3978138 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=150$
 При опасном направлении 37° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5200 м, высота 5200 м,
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 14×14
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0002 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Площадка "АБЗ" в г.Зайсан Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.086 ПДК
 0.087 ПДК
 0.089 ПДК
 0.093 ПДК
 0.096 ПДК
 0.100 ПДК
 0.114 ПДК
 0.146 ПДК
 0.208 ПДК
 0.269 ПДК
 0.306 ПДК

0 382 1146м.
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.3303099 ПДК достигается в точке $x=200$ $y=150$
 При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 2.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5200 м, высота 5200 м,
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 14×14
 Расчет на существующее положение.

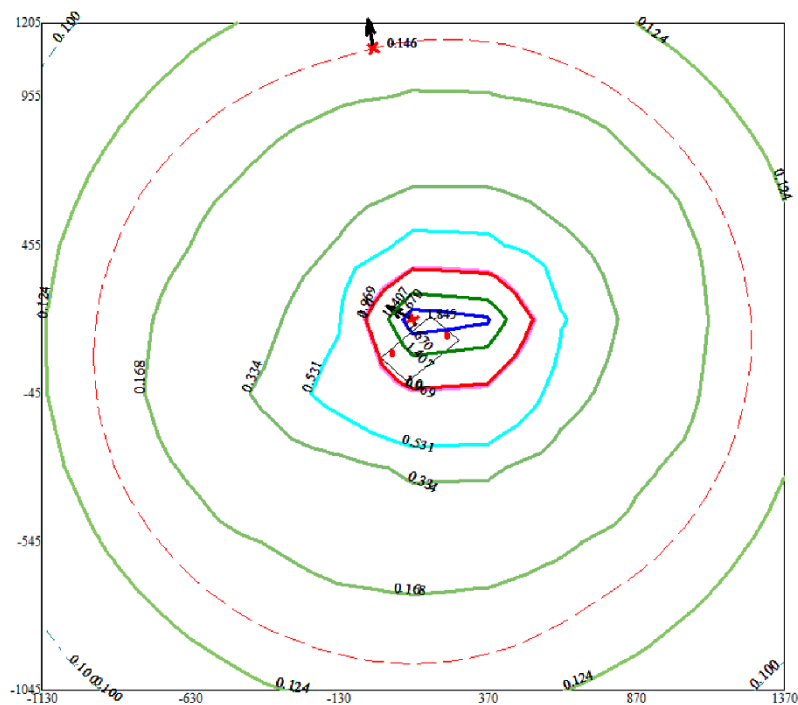
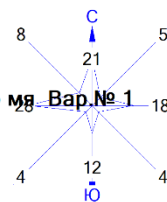
Карты изолиний по площадке «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения»

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского месторождения

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

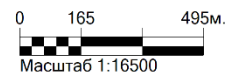


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

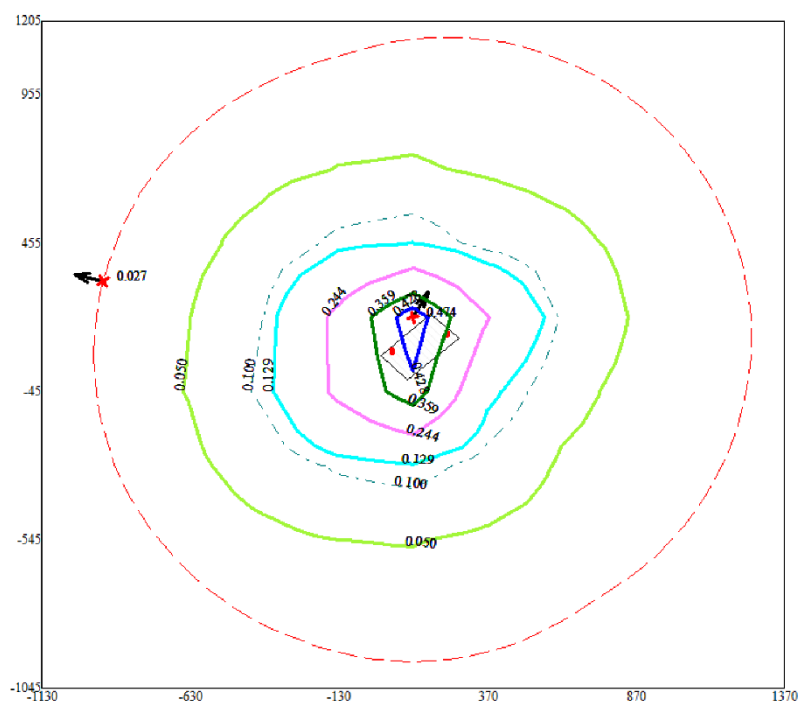
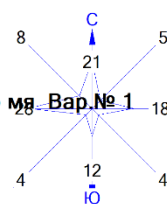
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.124 ПДК
- 0.168 ПДК
- 0.334 ПДК
- 0.531 ПДК
- 0.969 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.407 ПДК
- 1.670 ПДК



Макс концентрация 1.8453326 ПДК достигается в точке $x=120$ $y=205$
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 3.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского м-на Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



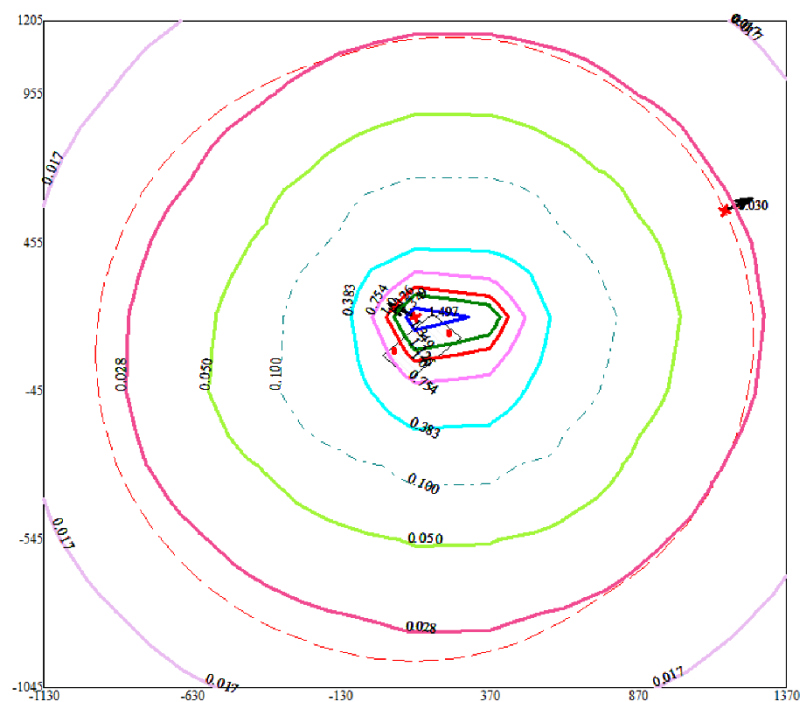
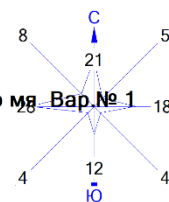
Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red star] Максим. значение концентрации
 [Black arrow] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Green line] 0.050 ПДК
 [Cyan line] 0.100 ПДК
 [Magenta line] 0.129 ПДК
 [Blue line] 0.244 ПДК
 [Dark blue line] 0.359 ПДК
 [Dark blue line] 0.428 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.4744481 ПДК достигается в точке $x = 120$ $y = 205$
 При опасном направлении 211° и опасной скорости ветра 3.68 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*10
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского м-а
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



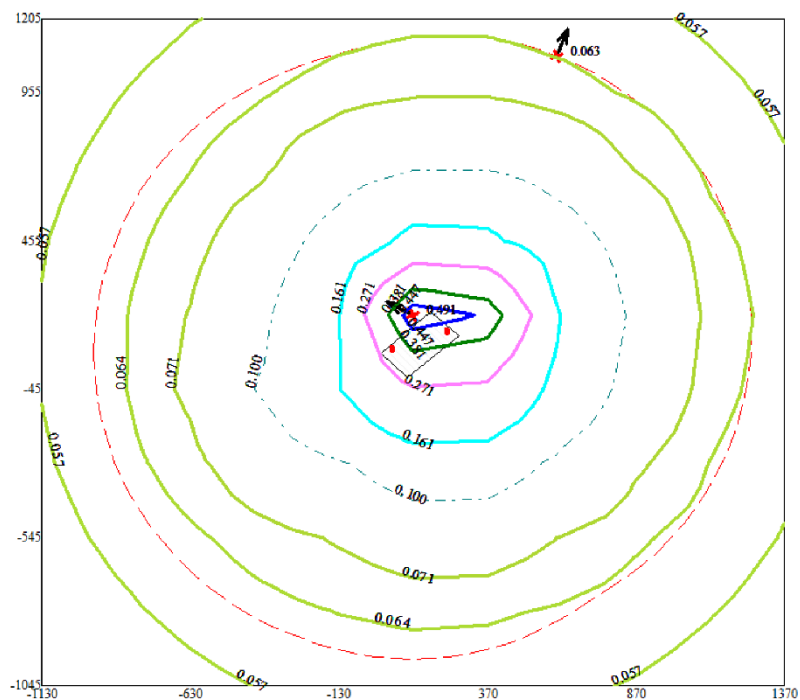
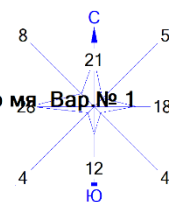
Условные обозначения:
 [Grey box] Территория предприятия
 [Red dashed box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red star] Максим. значение концентрации
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.017 ПДК
 0.028 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.383 ПДК
 0.754 ПДК
 1.0 ПДК
 1.126 ПДК
 1.349 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 1.497128 ПДК достигается в точке $x=120$ $y=205$
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×10
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отоработка строительного камня Зайсанского м-на
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



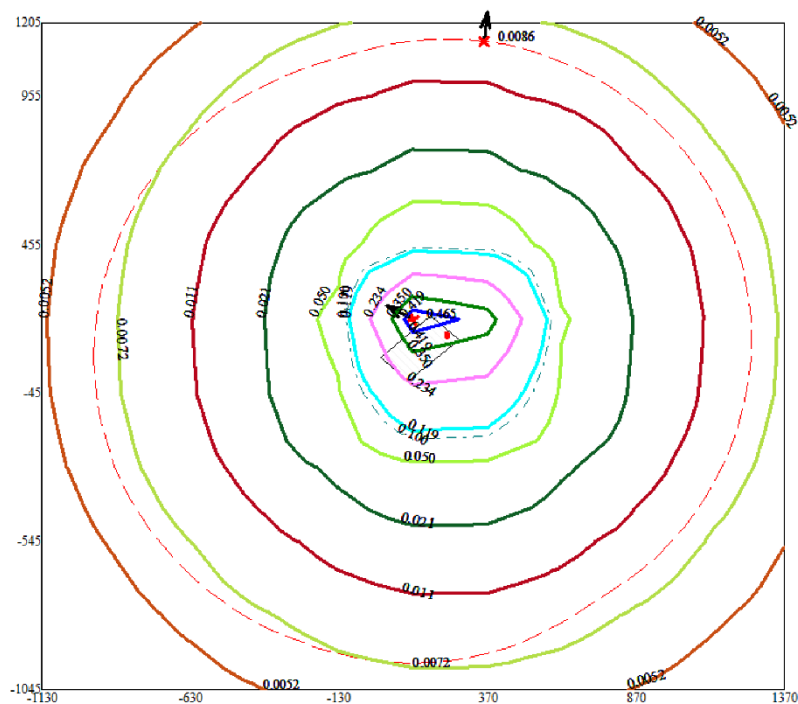
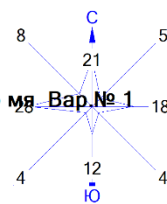
Условные обозначения:
 [Grey box] Территория предприятия
 [Red dashed box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red arrow] Максим. значение концентрации
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.057 ПДК
 0.064 ПДК
 0.071 ПДК
 0.100 ПДК
 0.161 ПДК
 0.271 ПДК
 0.381 ПДК
 0.447 ПДК

0 165 495м.
 Масштаб 1:16500

Макс концентрация 0.4913329 ПДК достигается в точке $x=120$ $y=205$
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 3.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×10
 Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского мп. Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 [Grey box] Территория предприятия
 [Red dashed box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red star] Максим. значение концентрации
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0052 ПДК
 0.0072 ПДК
 0.011 ПДК
 0.021 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.119 ПДК
 0.234 ПДК
 0.350 ПДК
 0.419 ПДК

0 165 495 м.
 Масштаб 1:16500

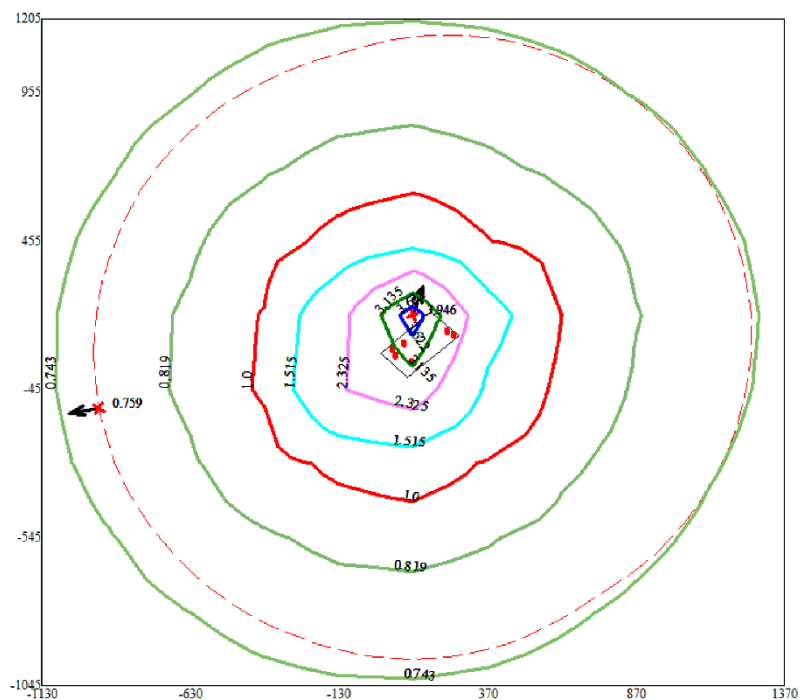
Макс концентрация 0.4654101 ПДК достигается в точке $x = 120$ $y = 205$
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м , высота 2250 м ,
 шаг расчетной сетки 250 м , количество расчетных точек 11×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район

Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Оработка строительного камня Зайсанского мр. Вар. № 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

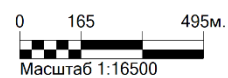


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

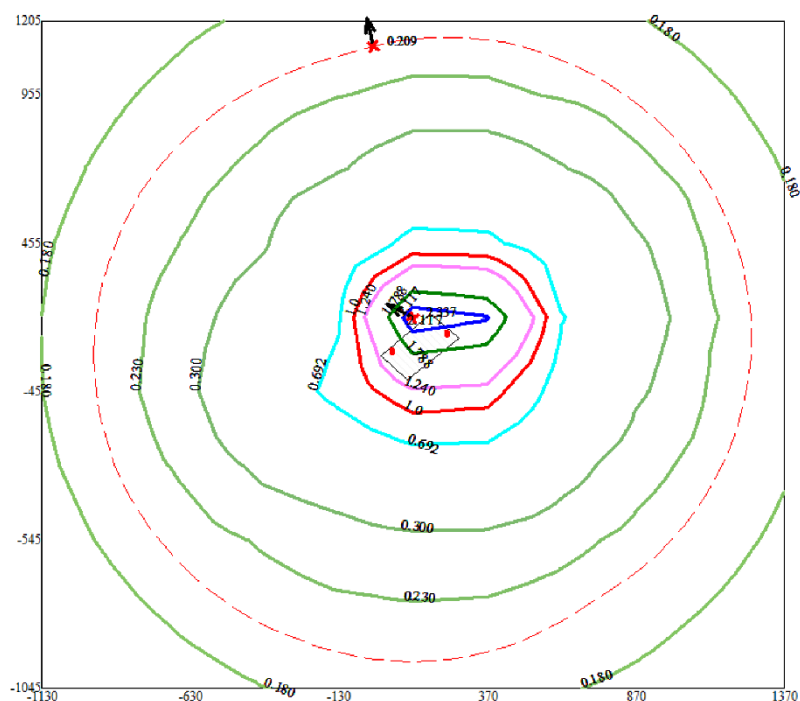
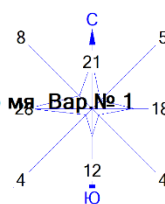
Изолинии в долях ПДК

- 0.743 ПДК
- 0.819 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.515 ПДК
- 2.325 ПДК
- 3.135 ПДК
- 3.622 ПДК



Макс концентрация 3.9456463 ПДК достигается в точке x= 120 y= 205
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 8.13 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 022 Зайсанский район
 Объект : 0003 ТОО "Строительная компания "Зайсан" Отработка строительного камня Зайсанского м-на Вар. № 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

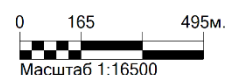


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.180 ПДК
- 0.230 ПДК
- 0.300 ПДК
- 0.692 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.240 ПДК
- 1.788 ПДК
- 2.117 ПДК



Макс концентрация 2.3366654 ПДК достигается в точке x= 120 y= 205
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 3.21 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*10
 Расчёт на существующее положение.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

11.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Зайсан**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"С.К.Зайсан\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Производственная площадка ТОО \"Строительная компания \"Зайсан\"**
6. Разрабатываемый проект - **Проект нормативов -допустимых выбросов**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Зайсан выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ШЫҒЫС КАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Қазақстан Республикасы, ШҚО,
070004, Оскемен қ., К. Либкнехт көшесі, 19
тел.: 8 (7232) 25-73-20, факсы: 8 (7232) 25-75-46
e-mail: resurs-vko@nur.kz

Республика Казахстан, ВКО,
070004, г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19
тел.: 8 (7232) 25-73-20, факс: 8 (7232) 25-75-46
e-mail: resurs-vko@nur.kz

08.10.2015 № КЗ.39.ВАС.00041176

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Строительная
компания «Зайсан»

Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в
атмосферу для товарищества с ограниченной ответственностью «Строительная
компания «Зайсан». Площадки «Производственная база в городе Зайсане»,
«Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений», «Карьер по добыче
песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении»»

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью
«ВК-Экопром» (государственная лицензия от 2 декабря 2009 года № 01323Р).

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью
«Строительная компания «Зайсан», Восточно-Казахстанская область, Зайсанский
район, город Зайсан, улица Жангельдина, 133.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1) «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ
атмосферу для товарищества с ограниченной ответственностью «Строительная
компания «Зайсан». Площадки «Производственная база в городе Зайсане»,
«Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений», «Карьер по добыче
песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении»»;

2) заключение Департамента по защите прав потребителей Восточной
Казахстанской области от 10 сентября 2015 года № 866 (положительное).

Материалы поступили на рассмотрение 15 сентября 2015 года (входящий
№ 1287).

Общие сведения

Проектная документация для предприятия разработана в связи с окончанием
срока действия нормативов выбросов, установленных на 2011-2015 годы в составе
проекта нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ
заключением государственной экологической экспертизы от 4 мая 2011 года
№ 3-2-13/1718.

003368

Основной вид деятельности предприятия – строительство, ремонт содержание автомобильных дорог, добыча и переработка песчано-гравийной смеси строительного камня, производство асфальтобетона.

Юридический адрес предприятия: Зайсанский район, город Зайсан, ули Жангельдина, 133.

В состав предприятия входят следующие площадки:

- 1) производственная база в городе Зайсане;
- 2) асфальтобетонный завод в городе Зайсане;
- 3) асфальтобетонный завод в селе Сатпаево;
- 4) Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений;
- 5) карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении;
- 6) битумное хозяйство, железнодорожный тупик в поселке Жангиз-То Жарминского района;
- 7) отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

В данном проекте рассматриваются три площадки: «Производственная база в городе Зайсане», «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений» «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении».

Площадка «Производственная база» находится в городе Зайсане по ули Жангельдина. Ближайшие жилые застройки расположены с юго-западной и юго-восточной сторон на расстояниях 15 и 50 м соответственно от границы площад (40 и 72 м от крайних источников выбросов).

Площадка «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений» расположена в 6,5 км к северо-западу от города Зайсана на правом берегу реки Уйден, ниже (севернее) автодорожного моста через правое пересохшее русло речки. Площадь месторождения ограничена с юго-востока одним из пересохших рукавов реки Уйдене – Шарын, с юго-запада – шоссейной дорогой «Зайсан-Ус Каменогорск», с запада – ответвлением от шоссе на село Жарсу. Ближайшая жилая застройка (село Жарсу) расположена в северном направлении на расстоянии 8 км от территории площадки.

Площадка «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении» расположена в Тарбагатайском районе. В северном направлении на расстоянии 130 м от границы карьера расположена площадка «Асфальтобетонный завод в селе Сатпаево». Ближайшая жилая застройка (село Сатпаево) находится в северном направлении от границы карьера на расстоянии более 1,2 км. В юго-восточном направлении на расстоянии 22 км от границы карьера расположено село Аксуат.

Площадка «Производственная база в городе Зайсане». Источники загрязнения атмосферного воздуха являются: ремонтно-механическая мастерская, автозаправочная станция, столярный цех, печи отопления, склады угля и зольные стояночные боксы № 1 и 2, открытые стоянки автотранспорта № 1 и 2.

В состав *ремонтно-механической мастерской* входят: аккумуляторная кузница, медницкий и токарный цеха.

В *аккумуляторной* производится зарядка аккумуляторов при помощи одного зарядного устройства. Одновременно заряжаются семь аккумуляторов. Рас

Основной вид деятельности предприятия – строительство, ремонт содержание автомобильных дорог, добыча и переработка песчано-гравийной смеси строительного камня, производство асфальтобетона.

Юридический адрес предприятия: Зайсанский район, город Зайсан, ули Жангельдина, 133.

В состав предприятия входят следующие площадки:

- 1) производственная база в городе Зайсане;
- 2) асфальтобетонный завод в городе Зайсане;
- 3) асфальтобетонный завод в селе Сатпаево;
- 4) Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений;
- 5) карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении;
- 6) битумное хозяйство, железнодорожный тупик в поселке Жангиз-То Жарминского района;
- 7) отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

В данном проекте рассматриваются три площадки: «Производственная база в городе Зайсане», «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений» «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении».

Площадка «Производственная база» находится в городе Зайсане по ули Жангельдина. Ближайшие жилые застройки расположены с юго-западной и юго-восточной сторон на расстояниях 15 и 50 м соответственно от границы площад (40 и 72 м от крайних источников выбросов).

Площадка «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений» расположена в 6,5 км к северо-западу от города Зайсана на правом берегу реки Уйден, ниже (севернее) автодорожного моста через правое пересохшее русло речки. Площадь месторождения ограничена с юго-востока одним из пересохших рукавов реки Уйдене – Шарын, с юго-запада – шоссейной дорогой «Зайсан-Ус Каменогорск», с запада – ответвлением от шоссе на село Жарсу. Ближайшая жилая застройка (село Жарсу) расположена в северном направлении на расстоянии 8 км от территории площадки.

Площадка «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении» расположена в Тарбагатайском районе. В северном направлении на расстоянии 130 м от границы карьера расположена площадка «Асфальтобетонный завод в селе Сатпаево». Ближайшая жилая застройка (село Сатпаево) находится в северном направлении от границы карьера на расстоянии более 1,2 км. В юго-восточном направлении на расстоянии 22 км от границы карьера расположено село Аксуат.

Площадка «Производственная база в городе Зайсане». Источники загрязнения атмосферного воздуха являются: ремонтно-механическая мастерская, автозаправочная станция, столярный цех, печи отопления, склады угля и зольные стояночные боксы № 1 и 2, открытые стоянки автотранспорта № 1 и 2.

В состав *ремонтно-механической мастерской* входят: аккумуляторная кузница, медницкий и токарный цеха.

В аккумуляторной производится зарядка аккумуляторов при помощи одного зарядного устройства. Одновременно заряжаются семь аккумуляторов. Рас

двуокиси кремния 70-20%, взвешенные частицы PM10. Источники выбросов организованные (источники 0008, 0007, 0009).

Склады угля и золы. Уголь для кузницы и печей отопления в количестве 312 т/год хранится на закрытом с одной стороны складе площадью 100 м², зола – на закрытой с двух сторон площадке площадью 30 м². В атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20% и 20-70%. Источники выбросов неорганизованные (источники 6013, 6016).

Стояночные боксы № 1 и 2, открытые стоянки № 1 и 2. В стояночном боксе № 1 осуществляется стоянка 12 грузовых автомобилей, в стояночном боксе № 2 – 3 легковых автомобилей, 1 автобуса; на открытой стоянке № 1 – 4 грузовых автомобилей, 3 автобусов, на открытой стоянке № 2 – 11 грузовых автомобилей. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Источники выбросов неорганизованные (источники 6024, 6025, 6026, 6027).

Площадка «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений». Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: вскрышные, выемочно-погрузочные, транспортные работы, отвал вскрышной породы.

На площадке ведется добыча песчано-гравийной смеси в количестве 10000 м³/год. При добыче песчано-гравийной смеси проводятся вскрышные работы пустой породы в объеме 700 м³/год и выемочно-погрузочные работы. Режим работы сезонный. Продолжительность сезона – 180 дней, количество рабочих дней в неделю – 5, продолжительность смены – 8 ч/день.

Вскрышные работы пустой породы на месторождении производятся при помощи бульдозера. Объем вскрышной породы – 700 м³/год. Вскрышная порода складывается на борту карьера с дальнейшим использованием после разработки карьера для рекультивации. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6046).

Выемочно-погрузочные работы песчано-гравийной смеси на месторождении производятся открытым способом при помощи экскаватора. Объем песчано-гравийной смеси – 10000 м³/год. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6047).

Транспортные работы. Для транспортировки песчано-гравийной смеси в город Зайсан используется автомашина КамАЗ. Протяженность транспортировки – 7,5 км. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, керосин, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6048).

Отвал вскрышной породы. При складировании вскрышной породы на борту карьера происходит сдувание твердых частиц с поверхности. Площадь пылящей поверхности составляет 2700 м². При переработке и хранении вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%. Источник выброса неорганизованный (источник 6049).

Площадка «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении». Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

вскрышные, выемочно-погрузочные, транспортные работы, отвал вскрышных пород.

На площадке ведется добыча песчано-гравийной смеси в количестве 10000 м³/год. При добыче песчано-гравийной смеси проводятся вскрышные работы пустой породы в объеме 1200 м³/год и выемочно-погрузочные работы. Режим работы сезонный. Продолжительность сезона – 59 дней, количество рабочих дней в неделю – 5, продолжительность смены – 8 ч/день.

Вскрышные работы на месторождении производятся при помощи бульдозера. Объем вскрышной породы (суглинки) – 1200 м³/год (1752 т/год). Вскрышная порода снимается бульдозером и сгребается в бурты, а затем вывозится автосамосвалом в отвал. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источник выброса неорганизован (источник 6051).

Выемочно-погрузочные работы песчано-гравийной смеси на месторождении производятся открытым способом без водопонижения при помощи экскаватора с драглайн с емкостью ковша 0,65 м³. Объем песчано-гравийной смеси 10000 м³/год. Песчано-гравийная смесь вывозится во временный отвал обезвоживания горной массы перед погрузкой. Погрузка песчано-гравийной смеси осуществляется с помощью погрузчика. В атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источник выброса неорганизован (источник 6052).

Автотранспортные работы. Для транспортировки песчано-гравийной смеси на площадку «Асфальтобетонный завод в селе Сатпаево» используется автосамосвал КамАЗ-5511. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, керосин, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источник выброса неорганизован (источник 6053).

Отвал вскрышной породы. Вскрышная порода складывается в отвал карьерной. Площадь пылящей поверхности – 2500 м². Количество вскрышной породы поступающей в отвал, – 1200 м³/год (1752 т/год). Плотность породы (суглинки) 1,46 т/м³. При переработке и хранении вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%. Источник выброса неорганизован (источник 6054).

Оценка воздействия деятельности предприятия на атмосферный воздух

Инвентаризация источников выбросов проведена по состоянию на 2015 год. При проведении инвентаризации в целом на предприятии выявлено 7 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 7 организованных и неорганизованных. Количество наименований выбрасываемых загрязняющих веществ – 25, нормированию подлежат вещества 21 наименования. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в целом по предприятию без учета выбросов автотранспорта составляют **27,6417446 т/год**, в том числе: твердых – 11,5416795 т/год, газообразных и жидких – 16,1000651 т/год.

Выбросы от автотранспорта на основании статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не нормируются и составляют 5,749697 т/год (1,995461029 г/с).

Перспектива развития. Ввод новых производственных мощностей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также ликвидация источников выбросов не предусматриваются.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-1.7». Размеры расчетных прямоугольников для производственной базы, Уйединского месторождения, Сатпаевского месторождения – 1000x1000, 1600x1600, 1300x950 м. Шаги расчетных сеток по осям X и Y – 20, 100, 50 м. Расчет проведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма Комитета экологического регулирования и контроля Республики Казахстан от 3 мая 2011 года № 10-02-20/598-И.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере по трем площадкам показал, что в жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют.

Согласно заключению Департамента по защите прав потребителей Восточно-Казахстанской области санитарно-защитные зоны для трех рассматриваемых площадок составляют 300 м. По площадке «Производственная база» проведена процедура уменьшения размера санитарно-защитной зоны с юго-западной и юго-восточной сторон по факту сложившейся застройки (40 и 72 м соответственно от крайних источников загрязнения).

В настоящем проекте наблюдается уменьшение выбросов на 1,701 т/год по сравнению с ранее разработанным проектом в связи с установкой на источнике 6012 (столярный цех) пылеулавливающего агрегата.

Нормативы предельно допустимых выбросов предложено установить на уровне разработанных проектом на 2016-2025 годы в соответствии с таблицей настоящего заключения.

Таблица

№	Наименование вредных веществ	Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2016-2025 годы			
		г/с	т/год	г/с	т/год
		в ЦЕЛОМ по предприятию		по площадке «Производственная база»	
	Всего:	8,599056649	27,6417446	7,792536516	21,1160438
	в том числе:				
1	взвешенные частицы PM10	0,010465	0,0182384	0,010465	0,0182384
2	оксид олова	0,0000000001	0,0000112	0,0000000001	0,0000112
3	свинец и его неорганические соединения	0,000005666	0,0000204	0,000005666	0,0000204
4	диоксид азота	0,109297	0,819129	0,109297	0,819129
5	оксид азота	0,0177607	0,1331084	0,0177607	0,1331084
6	серная кислота	0,0000333	0,0000108	0,0000333	0,0000108

7	диоксид серы	0,561735	2,920512	0,561735	2,920512
8	сероводород	0,0000391	0,0000252	0,0000391	0,0000252
9	оксид углерода	1,6161623	12,1239629	1,6161623	12,1239629
10	смесь углеводородов предельных C ₁ -C ₅	3,28	0,0712	3,28	0,0712
11	смесь углеводородов предельных C ₆ -C ₁₀	0,8	0,01735	0,8	0,01735
12	пентилены	0,1088	0,00236	0,1088	0,00236
13	бензол	0,087	0,001888	0,087	0,001888
14	ксилол	0,00653	0,0001416	0,00653	0,0001416
15	толуол	0,0631	0,00137	0,0631	0,00137
16	этилбензол	0,002175	0,0000472	0,002175	0,0000472
17	углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,0139	0,00896	0,0139	0,00896
18	пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	1,772084833	11,3316692	0,9655647	4,8059684
19	пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%	0,01566875	0,0683251	0,01566875	0,0683251
20	пыль абразивная	0,0038	0,00684	0,0038	0,00684
21	пыль древесная	0,1305	0,1165752	0,1305	0,1165752
№	Наименование вредных веществ	по площадке «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений»		по площадке «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении»	
	Всего:	0,392688333	3,5295507	0,4138318	2,9961501
	в том числе:				
1	пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,392688333	3,5295507	0,4138318	2,9961501

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для товарищества с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Зайсан». Площадки «Производственная база в городе Зайсане», «Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений», «Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении»» (заказчик – товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Зайсан»).

**И.о. руководителя отдела
экологической экспертизы**



Е. Месяцева

Исполнитель: Месяцева Е.О.,
главный специалист, 257206

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын қорғау Комитеті Комитет по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Министрлігі тұтынушылардың құқықтарын қорғау Комитеті Шығыс Қазақстан облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау Департаменті Департамент по защите прав потребителей Восточно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан		Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген 199/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ *804*

17 **августа 2015 ж. (г.)**

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы)
Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Строительная компания

«Зайсан»

(полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **по обращению ТОО «Строительная компания «Зайсан» №187 от 13.08.2015г. Вх. № Н-405 от 13.08.2015г.**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)

по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель)) **070700, РК, ВКО, Зайсанский район, г. Зайсан, ул. Жангельдина, 133 тел. 8-72340-21-1-37 Ген. директор Нұрасыл Б.И.**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ә.А.

- (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес объекта, телефон, Ф.И.О. руководителя)
3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) **строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог, добыча и переработка песчано-гравийной смеси, строительного камня, производство асфальтобетона.**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны) **ТОО «ВК-Экопром»**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект нормативов ПДВ**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются)) **не дано**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)) **Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Строительная компания «Зайсан» разработан повторно в связи с окончанием срока действия предыдущего проекта ПДВ (2010-15гг) и представлен на экспертизу в соответствии со «Стандартом госуслуг по выдаче санитарно-эпидемиологических заключений», утвержденным приказом МНЭ РК №307 от 03.04.15г.**

На балансе предприятия ТОО «Строительная компания «Зайсан» имеются следующие площадки: Производственная база в г. Зайсан; АБЗ в г. Зайсан; АБЗ в с. Сатпаево; Уйденинское месторождение песчано-гравийных отложений; Карьер по добыче песчано-гравийной смеси на Сатпаевском месторождении; Битумное хозяйство, железнодорожный тупик в п. Жангиз-Тобе Жарминского района; Отработка строительного камня Зайсанского месторождения.

В данном проекте рассматриваются следующие площадки: «АБЗ в г. Зайсан», «АБЗ в с. Сатпаево», «Битумное хозяйство, ж/д тупик в п. Жангиз-Тобе», «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения». Источниками загрязнения атмосферного воздуха на предприятии являются:

1. Площадка «АБЗ в г. Зайсан» - асфальтосмеситель, дробильно-сортировочная линия, паровой котел Е-1/9, мазутохранилище, емкость для хранения дизельного топлива, битумные котлы, склады щебня, битумохранилище, бульдозерные и погрузочные работы, склад каменного материала. Ближайшая жилая застройка (г. Зайсан) расположена на расстоянии 1.5 км. Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН ВКО №71 от 09.02.2011 г. для площадки «АБЗ в г. Зайсан» - размер СЗЗ установлен 1000 метров (1 класс опасности), что не противоречит требованиям СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. На площадке «АБЗ в г. Зайсан» имеется 18 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 4 организованных и 14 – неорганизованных. В атмосферу выбрасывается 9 загрязняющих веществ в количестве: 1319.532737 т/год. Из них: твердые - 1311.040872 т/год, газообразные и жидкие – 8.4918645 т/год.

2. площадка «АБЗ в с. Сатпаево» - асфальтосмеситель, дробильно-сортировочная линия, паровой котел Е-1/9, мазутохранилище, емкость для хранения диз.топлива, битумные котлы, склады щебня, битумохранилище, бульдозерные работы, склад каменного материала, стоянка автотранспорта. Ближайшая жилая застройка (с. Сатпаево) расположена на расстоянии 1000м. Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН ВКО №71 от 09.02.2011 г. для площадки «АБЗ в с. Сатпаево» - размер СЗЗ установлен 1000 метров (1 класс опасности), что не противоречит требованиям СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. На площадке «АБЗ в с. Сатпаево» имеется 18 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 5 организованных и 13 – неорганизованных. В атмосферу выбрасываются 11 вредных веществ в количестве: 940.9863485 т/год. Из них: твердые – 923.0862128 т/год, газообразные и жидкие – 17.9001357 т/год.

3. Площадка «Битумное хозяйство в п. Жангиз-Тобе» - битумохранилище, резервуары для хранения битума, стоянка автотранспорта. Ближайшая жилая застройка (п. Жангиз-Тобе) находится в южном направлении на расстоянии 1 км. Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН ВКО №71 от 09.02.2011 г. для площадки «Битумное хозяйство, железнодорожный тупик в п. Жангиз-Тобе Жарминского района» - размер СЗЗ установлен 500 метров (2 класс опасности), что не противоречит требованиям СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. На площадке «Битумное хозяйство, железнодорожный тупик в п. Жангиз-Тобе Жарминского района» имеется 5 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 2 организованных и 3 – неорганизованных. В атмосферу выбрасываются 6 наименований вредных веществ в количестве: 2.2441307 т/год. Из них: газообразные и жидкие – 2.2441307 т/год.

4. площадка «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» - вскрышные работы, буро-взрывные работы, транспортные работы, отвал вскрышной породы. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 4км. Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН ВКО №71 от 09.02.2011 г. для площадки «Отработка строительного камня Зайсанского месторождения» - размер СЗЗ составляет 1000 метров (1 класс опасности), что не противоречит требованиям СП МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. На площадке имеется 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 12 наименований загрязняющих веществ в количестве: 7.4582574 т/год. Из них: твердые - 1.8235254 т/год, газообразные и жидкие – 5.634732 т/год.

В общем на четырех площадках ТОО «Строительная компания «Зайсан» имеется 48 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них – 11 организованных и 37 – неорганизованных источников выбросов. Количество выбрасываемых вредных веществ – 15. Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия составляют: 2270.221473 т/год. Из них: твердые – 2235.95061 т/год, газообразные и жидкие – 34.27086294 т/год. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются, так как платежи взимаются по фактически израсходованному топливу.

С целью сокращения выбросов на предприятии установлены следующие установки очистки газа:

- на источнике №0013 (асфальтосмеситель ДС-158) установлен групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4-х элементов с коэффициентом очистки 82.1% (площадка «АБЗ в г. Зайсан»);

- на источнике №0015 (асфальтосмеситель Д-508) установлен групповой циклон СДК-ЦН-33 из 4-х элементов с коэффициентом очистки 82.5 % (площадка «АБЗ в с. Сатпаево»). Фактическая эффективность работы очистного оборудования определена по Актам проверки эффективности работы пылеулавливающих установок и соответствует проектным данным.

На предприятии разработаны следующие природоохранные мероприятия:

- установка заграждающих щитов на источниках №6050 (Склад каменного материала), №6019 (Склад щебня фракции 10-20 мм), №6020 (Склад щебня фракции 0-5 мм), № 6039 (Склад щебня фракции 0-5 мм), № 6038 (Склад щебня фракции 10-20 мм), № 6039 (Склад каменного материала);
- наладка очистного оборудования на источниках №0013 (Асфальтосмеситель ДС-158), №0015 (Асфальтосмесительная установка Д-508)

По данным ДГП «ВК Центр гидрометеорологии» наблюдение за загрязнением атмосферного воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не проводится, поэтому данные о фоновом состоянии атмосферы использованы согласно РД 52.04.186-89 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей для городов с разной численностью населения». Расчетные концентрации вредных веществ от источников выбросов в атмосферном воздухе на границе установленных СЗЗ не превышают нормативные значения ПДК, в связи с этим фактические выбросы промплощадок принимаются за нормативы ПДВ, что не противоречит ГН МНЭ РК №168 от 28.02.15г. На период нормирования ввод в эксплуатацию новых источников выбросов или ликвидации действующих источников выбросов не планируется. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьере происходит за счет мгновенного залпового выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Срок действия нормативов ПДВ в атмосферу, при сохранении заложенных производственных характеристик, согласно ст. 27 Экологического кодекса РК устанавливается на период 2016-2025гг.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровья населения, ориентация по сторонам света))

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей.)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта, хозяйствующего субъекта (принадлежность), отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, автотранспорта и т.д.)

санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде
на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Строительная компания «Зайсан»

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (**соответствует** или не соответствует)

СП«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом Министра МНЭ РК от 20.03. 2015 года № 237.
ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв.приказом министра МНЭ РК №168 от 28.02.15г.

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18.09.09 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мөр орны Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (Главный государственный санитарный врач)
(орынбасары (заместитель)) **Қуанышбеков Б.Г.**

Место печати тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Музафаров Р.А.Тел. 53-62-76

