ТОО «Integra Construction KZ»
ТОО «Жетісу Жерқойнауы»

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ТОО «IntegraConstructionKZ»
_____ Саттыбаев М.Б.
«___»_____2026 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

к Плану горных работ по добыче общераспространенных полезных ископаемых на 5 участках, расположенных на землях административно-территориального подчинения г. Жезказган («№1-Р», «№2-Р») и в Ұлытауском районе («№8-Р», «№57-Р», «№ 402») областиҰлытау, используемые для строительства автоблокировки на участке Кызылжар-Саксаульская

Директор
ТОО «Жетісу-Жерқойнауы» А.Т. Рахметов

г. Каскелен, 2026 г.

Список исполнителей

Ф.И.О.	
Руководитель	Рахметов А.Т.
Исполнитель	Байгометова Д.С.

ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»
г. Алматы
Тел: 8 7075919301
e-mail: zh.zherkoinauy@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Инвентаризация выбросов в атмосферу.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	6
	Введение	7
2.	Общие сведения об операторе	8
3.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	9
4.	Проведение расчетов рассеивания и определение предложений нормативов НДВ	66
5.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.	81
6.	Контроль за соблюдением нормативов эмисиий на предприятии	83
	Список использованной литературы	86
	Приложения	88

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТАБЛИЦ

1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.
2. Параметры выбросов загрязняющих веществ ватмосферу для расчета НДВ.
3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
4. Определение необходимости расчетаприземных концентраций загрязняющих веществ.
5. Сводная таблица результатов расчетов.
6. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
7. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах).

АННОТАЦИЯ

В соответствии с требованиями экологического законодательства, на основании п.5 ст. 39 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Настоящий проект содержит:

– нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;

– расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно утвержденным методикам;

– расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

– план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.

Исходные данные для расчета нормативов эмиссий приняты исходя из сметных данных.

Всего по объекту выявлено 16 источников звгрязняющих веществ, из них: 2 - организованных источника, 14 неорганизованных источников вредных веществ в атмосферу.

В атмосферу выделяются 11 наименований загрязняющих веществ 1-4 класса опасности (диоксид азота, оксид азота, сажа (углерод), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль (акролеин), керосин, формальдегид, алканы С12-С19, пыль неорганическая сод.SiO2 от 20-70%) из них четыре вещества образуют две группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид).

Срок достижения предприятием, рассчитанный в настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу – 2026 г.

Величина платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух (с учтенной величиной МРП на 2026 г.) составляет 735 438,8 тенге.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел выполнен на основе действующих в Республике Казахстан нормативно - правовых документов, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Об утверждении правил проведения общественных слушаний от 3 августа 2021 года № 286;
- Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
- Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию от 25 июня 2021 года № 212;
- Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206;
- Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246;
- Об утверждении правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14 июля 2021 года № 250;
- Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения от 9 августа 2021 года № 319;
- Об утверждении правил разработки программы управления отходами от 9 августа 2021 года № 318;
- Об утверждении классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

Состав и содержание проекта нормативов эмиссий представлены в полном соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий от 10 марта 2021 года № 63 и РНД 211.2.02.02-97.

Проект нормативов эмиссий разработан к Плану горных работ по добыче общераспространенных полезных ископаемых на 5 участках, расположенных на землях административно-территориального подчинения г. Жезказган («№1-Р», «№2-Р») и в Ұлытауском районе («№8-Р», «№57-Р», «№ 402») областиҰлытау, используемые для строительства автоблокировки на участке Кызылжар-Саксаульская.

Согласно п.п. 7.11, п.7 Раздела 2 Приложение 2 Экологического Кодекса - «Добыча и (или) переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (включая дробильно-сортировочные установки)» объект относится ко II категории.

Настоящий проект разработан ТОО «Жетiсу-Жеркойнауы». Номер государственной лицензии №02687Р.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Участки общераспространенных полезных ископаемых (грунтов), находятся в западной и центральной области Ұлытау, располагаясь на землях административно-территориального подчинения г. Жезказган («№1-Р», «№2-Р») и в Ұлытауском районе («№8-Р», «№57-Р», «№ 402»), в непосредственной близости от участка железной дороги «Кызылжар-Саксаульская».

Срок разработки месторождения – 1 год (2026 г.). Число рабочих дней в году – 252. Продолжительность рабочей смены 7 часов, количество рабочих смен в сутки – 2. Для отдыха и приема пищи, будут использоваться передвижные вагончики.

Учитывая характер работы, строительство зданий и сооружений на участках добычи не предусматривается. Количество работающих – 53 чел.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на период отработки участков, будет производиться с помощью привозной воды. Объем вод для этих целей не более 30 $м^3$/сутки.

Бытовые сточные воды будут отводиться в выгребную бетонированную гидроизоляционную яму, и по мере наполнения будут откачиваться ассенизационной машины и вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

СОДЕРЖАНИЕ

3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	10
3.2	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов НДВ	18
3.3	Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технологического состояния, эффективности работы	18
3.4	Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	18
3.5	Перспектива развития предприятия на 5 лет	18
3.6	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
3.7	Сведения о залповых и аварийных выбросах	24
3.8	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	26
3.9	Определение размеров санитарно-защитной зоны	28
3.10	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ	28

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Планом принят следующий порядок ведения горных работ по участкам:

- снятие и перемещение пород вскрыши на начальном этапе отработки в бурты (в контуре горного отвода), с последующим перемещением во временный внутренний отвал на отработанной площади карьеров.
- выемка (снятие) продуктивных образований (грунта) экскаватором и погрузка в автотранспорт;
- транспортировка материала к участку возведения земляного полотна (строительным участком);

Основные параметры вскрытия:

- вскрытие и разработка участков (месторождений) будет производиться одним уступом;

высота добычного уступа – до3,5 метров;

- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м. исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания составляющего 9,5м, рабочего угла откоса борта 40° и высоте добычного уступа до 3,5м;

карьеры по объему добычи относятся к мелким.

Вскрышные породы участков, представленные супесчано-суглинистыми, слабо гумусированными образованиями, с корнями растений мощностью от 0,1 до 0,2м составляют в объеме 27,81 тыс.м^3.

После завершения эксплуатации вскрышные образования используются при рекультивации карьера.

Источники выбросов загрязняющих веществ на промплощадке

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются следующие источники:

Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган («№1-Р», «№2-Р»):

Организованный источник 0009 001 – Дизельный генератор

Для освещения участков добычи предусматривается дизельный генератор мощностью 34 кВт/час. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1 м, диаметром 100 мм. Время работы – 7056 маш/час (из расчета: на каждом участке по 1 генератору, 14 часов в день, 252 дня).

При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, алканы С12-С19, углерод (сажа), сера диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Неорганизованный источник 6009 002 – Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)

Почвенно-растительный слой земли снимается бульдозером и перемещается в бурты.

Общее количество перемещаемой земли составляет:

на 2026 г. - до 8410 м^3/год или 15979 т/год (усредненная объемная масса в целике - 1,9 м^3). Производительность бульдозера 100 т/час, годовое время на разработку ПРС составит 160 час/год.

При перемещении грунта бульдозером в бурты выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**.**

Неорганизованный источник 6009 003 – Работа погрузчика (перемещение (погрузка/разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)

С помощью погрузчика ПРС из буртов перемещается на отработанную поверхность карьера, образовывая временный отвал ПРС.

Общее количество перемещаемой земли составляет:

на 2026 г. - до 8410 м^3/год или 15979 т/год (усредненная объемная масса в целике - 1,9 м^3). Производительность бульдозера 100 т/час, годовое время на разработку ПРС составит 160 час/год.

При перемещении грунта погрузчиком в бурты выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**.**

Неорганизованный источник 6009 004 – Отвал вскрышных пород (породный отвал)

На территории карьера формируется временный отвал ПРС в непосредственной близости от въездной траншеи, внутри карьера. Поверхность пыления – 1000 м^2, время работы склада – 8760 час/год. При хранении породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6009 005 – Выемочно-погрузочные работы экскаватором

С помощью экскаватора осуществляется погрузка ОПИ (глинистые грунты) в автосамосвалы.

Проектируется добыча:

на 2026 г. - до 160120 м^3 или 304228 т пород. Общая производительность экскаваторов 300 т/час, общее количество времени составит 1014 час/год.

При работе выемочно-погрузочных работ экскаватором в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6009 006 – Транспортировка ОПИ автосамосвалами

Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Количество времени - 3528 час/год. При движении автотранспорта на территории участка в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6009 007 – Заправка дизтопливом. Для обеспечения дизельным топливом карьерной техники и дизельного генератора используется топливозаправщик. Ориентировочная годовая потребность дизельного топлива составит - 300 м^3/год: в осенне-зимний период – 60 м^3/период, в весенне-летний период – 240 м^3/период.

При заправке техники производятся выбросы: алканы С12-19 и сероводород.

Неорганизованный источник 6009 008–ДВС.

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как бульдозер (2 ед.), экскаватор (2 ед.), погрузчик (2 ед.), автосамосвал (4 ед.), работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются выхлопные газы: углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид.

Ұлытауский район («№8-Р», «№57-Р», «№ 402»):

Организованный источник 0010 001 – Дизельный генератор

Для освещения участков добычи предусматривается дизельный генератор мощностью 34 кВт/час. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1 м, диаметром 100 мм. Время работы – 10584 маш/час (из расчета: на каждом участке по 1 генератору, 14 часов в день, 252 дня).

При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, алканы С12-С19, углерод (сажа), сера диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Неорганизованный источник 6010 002 – Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)

Почвенно-растительный слой земли снимается бульдозером и перемещается в бурты.

Общее количество перемещаемой земли составляет:

на 2026 г. - до 19400 м^3/год или 36860 т/год (усредненная объемная масса в целике - 1,9 м^3). Производительность бульдозера 100 т/час, годовое время на разработку ПРС составит 369 час/год.

При перемещении грунта бульдозером в бурты выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**.**

Неорганизованный источник 6010 003 – Работа погрузчика (перемещение (погрузка/разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)

С помощью погрузчика ПРС из буртов перемещается на отработанную поверхность карьера, образовывая временный отвал ПРС.

Общее количество перемещаемой земли составляет:

на 2026 г. - до 19400 м^3/год или 36860 т/год (усредненная объемная масса в целике - 1,9 м^3). Производительность бульдозера 100 т/час, годовое время на разработку ПРС составит 369 час/год.

При перемещении грунта погрузчиком в бурты выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**.**

Неорганизованный источник 6010 004 – Отвал вскрышных пород (породный отвал)

На территории карьера формируется временный отвал ПРС в непосредственной близости от въездной траншеи, внутри карьера. Поверхность пыления – 1500 м^2, время работы склада – 8760 час/год. При хранении породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6010 005 – Выемочно-погрузочные работы экскаватором

С помощью экскаватора осуществляется погрузка ОПИ (глинистые грунты) в автосамосвалы.

Проектируется добыча:

на 2026 г. - до 203990 м^3 или 387581 т пород. Общая производительность экскаваторов 300 т/час, общее количество времени составит 1292 час/год.

При работе выемочно-погрузочных работ экскаватором в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6010 006 – Транспортировка ОПИ автосамосвалами

Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Количество времени - 3528 час/год. При движении автотранспорта на территории участка в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Неорганизованный источник 6010 007 – Заправка дизтопливом. Для обеспечения дизельным топливом карьерной техники и дизельного генератора используется топливозаправщик. Ориентировочная годовая потребность дизельного топлива составит - 450 м^3/год: в осенне-зимний период – 90 м^3/период, в весенне-летний период – 360 м^3/период.

При заправке техники производятся выбросы: алканы С12-19 и сероводород.

Неорганизованный источник 6010 008–ДВС.

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как бульдозер (3 ед.), экскаватор (3 ед.), погрузчик (3 ед.), автосамосвал (6 ед.), работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются выхлопные газы: углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид.

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от «10» марта2021 г. № 63 (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

Более детальные данные по параметрам выброса загрязняющих веществ, представлены в таблице «Параметры источников загрязнения».

3.2 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов нормативов НДВ

Нормативы эмиссий в настоящем проекте устанавливаются согласно п.4 ст. 39 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены из сметных данных, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

3.3 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технологического состояния, эффективности работы

Пылегазоочистное оборудование на рассматриваемых промплощадках не предусмотрено.

3.4 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Данный пункт не разрабатывался, т.к. установленного пылегазоочистного оборудования на рассматриваемом предприятии нет.

3.5 Перспектива развития

Перспектива развития рассматриваемого предприятия не предполагает установку нового оборудования в течение 10 лет.

3.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу составлен с учетом требований, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

область Улытау, Интегра 5 уч Земли г. Жезказган ("№1-Р", "№2-Р")

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.029736	0.6302149
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0332696	0.81903492
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0046983	0.105022806
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.009295	0.21004219
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000586	0.00002274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.03182	0.5254844
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.001	0.0252
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001	0.0252
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001676	0.00007443
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012087	0.2601
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	1.361866	2.3533
	В С Е Г О :						1.48645376	4.953696386

область Улытау, Интегра 5 уч Улытауский район ("№8-Р", "№57-Р", "№ 402")

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.032104	0.9603223
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.033654	1.24805238
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004962	0.1600342
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.009777	0.3200633
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000586	0.0000341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.03731	0.8007265
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.001	0.0384
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001	0.0384
2732	Керосин (654*)				1.2		0.002514	0.00011168
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012087	0.39616
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	1.371304	3.46544
	В С Е Г О :						1.50571786	7.42774446

3.7 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповые выбросы не предусмотрены.

Основными видами аварий при проведении работ на территории работ могут являться: обрушение бортов карьера, завал дороги, нарушение герметичности или повышение температуры в системах топливоподачи и охлаждения, разлив топлива, пожар, взрыв.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о происшедших авариях с выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения.

Перечень источников залповых выбросов представлен в таблице 2.

Таблица 2

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый вброс			
-	-	-	-	-	-	-

3.8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Высоты источников выброса и площади определялись по проектным данным. Температура определялась по СНиПу. Дополнительные параметры принимались согласно проектных данных заказчика.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.

Таблица 3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

область Улытау, Интегра 5 уч Земли г. Жезказган ("№1-Р", "№2-Р")

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 газовозд.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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельный генератор	1		Организованный источник	0009	1	0.1	12.73	0.0999814	450	126	142	
001		Работа	1		Неорганизованный	6009	2				38.3	124	143	1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	662.211	0.63	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	860.874	0.819	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	110.457	0.105	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	220.649	0.21	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	551.754	0.525	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	26.488	0.0252	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	26.488	0.0252	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	264.884	0.252	
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.004736		0.0002149	

область Улытау, Интегра 5 уч Земли г. Жезказган ("№1-Р", "№2-Р")

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты) Работа погрузчика (перемещение (погрузка/ разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы) Отвал вскрышных пород (породный отвал) Выемочно-погрузочные работы экскаватором Транспортировка ОПИ автосамосвалами Заправка дизтопливом ДВС	1 1 1 1 1 1		источник									

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007696		0.00003492	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005283		0.000022806	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000965		0.00004219	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586		0.00002274	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01099		0.0004844	
					2732	Керосин (654*)	0.001676		0.00007443	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087		0.0081	
					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)	1.361866		2.3533	

область Улытау, Интегра 5 уч Улытауский район ("№8-Р", "№57-Р", "№ 402")

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 газовозд.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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельный генератор	1		Организованный источник	0010	1	0.1	12.73	0.0999814	450	126	142	
001		Работа	1		Неорганизованный	6010	2				38.3	124	143	1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	662.211	0.96	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	860.874	1.248	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	110.457	0.16	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	220.649	0.32	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	551.754	0.8	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	26.488	0.0384	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	26.488	0.0384	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	264.884	0.384	
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.007104		0.0003223	

область Улытау, Интегра 5 уч Улытауский район ("№8-Р", "№57-Р", "№ 402")

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты) Работа погрузчика (перемещение (погрузка/ разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы) Отвал вскрышных пород (породный отвал) Выемочно-погрузочные работы экскаватором Транспортировка ОПИ автосамосвалами Заправка дизтопливом ДВС	1 1 1 1 1 1		источник									

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001154		0.00005238	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000792		0.0000342	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001447		0.0000633	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586		0.0000341	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01648		0.0007265	
					2732	Керосин (654*)	0.002514		0.00011168	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087		0.01216	
					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)	1.371304		3.46544	

3.9 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для участков по добыче осадочных пород открытой разработкой составляет – 100 м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). Класс санитарной опасности – IV.

Согласно пп. 7.11, п.7, раздела 2, приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан «Добыча и (или) переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (включая дробильно-сортировочные установки)» относится ко II категории.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе УПРЗ «Эра». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта на границе СЗЗ не превышают допустимых значений 1 ПДК.

Ближайшие населенные пункты:

- город Каражал, расположенный в 4,2 км севернее от участка «Каражал-2 ПК 900».

3.10 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ

Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган («№1-Р», «№2-Р»):

Источник загрязнения N 0009, Организованный источник
Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 3$
Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 21$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 30$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 30 / 3600 = 0.025$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 21 \cdot 30 / 10^3 = 0.63$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 1.2 / 3600 = 0.001**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 1.2 / 10^3 = 0.0252**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 39 / 3600 = 0.0325**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 39 / 10^3 = 0.819**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 10 / 3600 = 0.00833**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 10 / 10^3 = 0.21**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 25 / 3600 = 0.02083**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 25 / 10^3 = 0.525**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 12 / 3600 = 0.01**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 12 / 10^3 = 0.252**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 1.2 / 3600 = 0.001**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 1.2 / 10^3 = 0.0252**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 5 / 3600 = 0.00417**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **21 · 5 / 10^3 = 0.105**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	0.63
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	0.819

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.105
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	0.21
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	0.525
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	0.0252
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.0252
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.252

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 002, Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)

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

Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$
Время работы в год, часов, $RT = 160$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 160 \cdot 10^{-6} = 0.144$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.144

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 003, Работа погрузчика (перемещение (погрузка/разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, $VL = 9$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1.3$
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3$
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 100$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 0.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 100$
Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 = 0.533$
Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 160$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 160 = 0.256$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.533	0.256

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 004, Отвал вскрышных пород (породный отвал)
Список литературы:

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.1**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 3**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 500**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1000**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого 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 =*** **1.2 · 0.005 · 0.1 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1000 = 0.000696**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1 · 0.005 · 0.1 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1000 · 8760 · 0.0036 = 0.0183**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.000696**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0183**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000696	0.0183

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 005, Выемочно-погрузочные работы экскаватором

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

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: Карьер

Материал: Грунтовые резервы

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 1.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 3**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 300**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 =$ $0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 300 \cdot 10^6 / 3600 = 0.56$
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1014**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 300 \cdot 1014 = 1.704$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.56	1.704

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 006, Транспортировка ОПИ автосамосвалами

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.1**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 2**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 1**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 1 / 2 = 1**
Данные о скорости движения 1 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 1.3**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 3528**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 0.6 · 1 · 0.1 · 2 · 1 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1 · 0.1 · 0.004 · 15 · 2) = 0.01817**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.01817 · 3528 = 0.231**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01817	0.231

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 007, Заправка дизтопливом

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** **= 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** **= 60**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 240**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 2.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., ***NN* = 1**
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600* = 1 · 3.14 · 2.4 / 3600 = 0.002093**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}* = (1.6 · 60 + 2.2 · 240) · 10^{-6} = 0.000624**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 50 · (60 + 240) · 10^{-6} = 0.0075**
Валовый выброс, т/год (7.1.6), ***MTRK = MBA + MPRA* = 0.000624 + 0.0075 = 0.00812**
Полагаем, ***G* = 0.002093**
Полагаем, ***M* = 0.00812**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 99.72 · 0.00812 / 100 = 0.0081**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 99.72 · 0.002093 / 100 = 0.002087**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.28 · 0.00812 / 100 = 0.00002274**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.28 · 0.002093 / 100 = 0.00000586**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586	0.00002274
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087	0.0081

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный источник
Источник выделения N 008, ДВС

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
162	6	0.10	6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	6.66	0.00607				0.000177			
2732	0.45	1.08	0.000978				0.0000285			
0301	1	4	0.00272				0.0000793			
0304	1	4	0.000442				0.00001288			
0328	0.04	0.36	0.0002893				0.00000844			
0330	0.1	0.603	0.000496				0.00001445			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
162	4	0.10	4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	8.37	0.00492				0.0001435			
2732	0.45	1.17	0.000698				0.00002035			
0301	1	4.5	0.002016				0.0000588			
0304	1	4.5	0.0003276				0.00000956			
0328	0.04	0.45	0.000239				0.00000697			
0330	0.1	0.873	0.000469				0.00001367			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01099	0.0003205
2732	Керосин (654*)	0.001676	0.00004885
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004736	0.0001381
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005283	0.00001541
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000965	0.00002812
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007696	0.00002244

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	6	0.10	6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	6.1	0.00564				0.0000914			

2732	0.45	1	0.000917	0.00001485	
0301	1	4	0.00272	0.0000441	
0304	1	4	0.000442	0.00000716	
0328	0.04	0.3	0.0002433	0.00000394	
0330	0.1	0.54	0.000447	0.00000725	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
90	4	0.10	4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	0.00448				0.0000725			
2732	0.45	1.1	0.000662				0.00001073			
0301	1	4.5	0.002016				0.0000327			
0304	1	4.5	0.0003276				0.00000532			
0328	0.04	0.4	0.0002133				0.000003456			
0330	0.1	0.78	0.000421				0.00000682			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01012	0.0001639
2732	Керосин (654*)	0.001579	0.00002558
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004736	0.0000768
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004566	0.000007396
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000868	0.00001407
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007696	0.00001248

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004736	0.0002149
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007696	0.00003492
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005283	0.000022806
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000965	0.00004219
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01099	0.0004844
2732	Керосин (654*)	0.001676	0.00007443

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Ұлытауский район («№8-Р», «№57-Р», «№ 402»):

Источник загрязнения N 0010, Организованный источник
Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 3$
Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 32$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 30$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 30 / 3600 = 0.025$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 30 / 10^3 = 0.96$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0384$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 39 / 3600 = 0.0325$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 39 / 10^3 = 1.248$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 10 / 3600 = 0.00833$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 10 / 10^3 = 0.32$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 25 / 3600 = 0.02083$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 25 / 10^3 = 0.8$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 12 / 3600 = 0.01$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 12 / 10^3 = 0.384$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0384$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3 \cdot 5 / 3600 = 0.00417$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 32 \cdot 5 / 10^3 = 0.16$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	0.96
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	1.248
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.16
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	0.32
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	0.8
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	0.0384
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.0384
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.384

Источник загрязнения N 60109, Неорганизованный источник

Источник выделения N 002, Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)

Список литературы:

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), ***_G_ = GC / 3600* = 900 / 3600 = 0.25**
Время работы в год, часов, ***RT* = 369**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = GC · RT · 10^-6^ = 900 · 369 · 10^-6^ = 0.332***

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.332

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 003, Работа погрузчика (перемещение (погрузка/разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2* = 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR* = 1.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR* = 1**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3* = 3**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3* = 1.2**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5* = 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.4**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G* = 100**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6^ / 3600* =**
0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.1 · 0.4 · 1 · 0.4 · 100 · 10^6^ / 3600 = 0.533
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT* = 369**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1 · 0.1 · 0.4 · 1 · 0.4 · 100 · 369 = 0.59**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.533	0.59

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 004, Отвал вскрышных пород (породный отвал)

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.1**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 3**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.2**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 0.005**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 500**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1500**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого 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*** **= 1.2 · 0.005 · 0.1 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1500 = 0.001044**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1 · 0.005 · 0.1 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1500 · 8760 · 0.0036 = 0.02744**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.001044**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.02744**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001044	0.02744

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 005, Выемочно-погрузочные работы экскаватором

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

Материал: Грунтовые резервы

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, $VL = 9$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 1.3$
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3$
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.2$
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.2$
Размер куска материала, мм, $G7 = 100$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 300$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 300 \cdot 10^6 / 3600 = 0.56$
Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1292$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 300 \cdot 1292 = 2.17$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.56	2.17

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 006, Транспортировка ОПИ автосамосвалами

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, $VL = 9$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.1$
Число автомашин, работающих в карьере, $N = 3$
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 3$
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1$
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, $G1 = 20$
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), $C1 = 1.6$
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 3 \cdot 1 / 3 = 1$
Данные о скорости движения 1 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, $F = 15$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$
Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 1.3$
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), $C5 = 1$
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, $Q2 = 0.004$
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
Количество рабочих часов в году, $RT = 3528$
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 15 \cdot 3) = 0.02726$
Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.02726 \cdot 3528 = 0.346$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.02726	0.346

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 007, Заправка дизтопливом

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 90**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 360**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 2.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., ***NN* = 1**
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600* = 1 · 3.14 · 2.4 / 3600 = 0.002093**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}* = (1.6 · 90 + 2.2 · 360) · 10^{-6} = 0.000936**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 50 · (90 + 360) · 10^{-6} = 0.01125**
Валовый выброс, т/год (7.1.6), ***MTRK = MBA + MPRA* = 0.000936 + 0.01125 = 0.01219**
Полагаем, ***G* = 0.002093**
Полагаем, ***M* = 0.01219**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 99.72 · 0.01219 / 100 = 0.01216**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 99.72 · 0.002093 / 100 = 0.002087**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.28 · 0.01219 / 100 = 0.0000341**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.28 · 0.002093 / 100 = 0.00000586**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586	0.0000341

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087	0.01216

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник
Источник выделения N 008, ДВС

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
162	9	0.10	9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	6.66	0.0091				0.0002654			
2732	0.45	1.08	0.001467				0.0000428			
0301	1	4	0.00408				0.000119			
0304	1	4	0.000663				0.00001933			
0328	0.04	0.36	0.000434				0.00001266			
0330	0.1	0.603	0.000744				0.0000217			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
162	6	0.10	6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	8.37	0.00738				0.0002153			
2732	0.45	1.17	0.001047				0.0000305			
0301	1	4.5	0.003024				0.0000882			
0304	1	4.5	0.000491				0.00001434			
0328	0.04	0.45	0.000358				0.00001045			
0330	0.1	0.873	0.000703				0.0000205			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01648	0.0004807
2732	Керосин (654*)	0.002514	0.0000733
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007104	0.0002072
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000792	0.00002311
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001447	0.0000422
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001154	0.00003367

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
90	9	0.10	9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**				**т/год**			
0337	2.9	6.1	0.00847				0.000137			
2732	0.45	1	0.001375				0.0000223			
0301	1	4	0.00408				0.0000661			
0304	1	4	0.000663				0.00001074			
0328	0.04	0.3	0.000365				0.00000591			
0330	0.1	0.54	0.000671				0.00001087			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
90	6	0.10	6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**				**т/год**			
0337	2.9	7.5	0.00672				0.0001088			
2732	0.45	1.1	0.000993				0.0000161			
0301	1	4.5	0.003024				0.000049			
0304	1	4.5	0.000491				0.00000797			
0328	0.04	0.4	0.00032				0.00000518			
0330	0.1	0.78	0.000631				0.00001023			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01519	0.0002458
2732	Керосин (654*)	0.002368	0.00003838
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007104	0.0001151
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000685	0.00001109
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001302	0.0000211
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001154	0.00001871

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007104	0.0003223
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001154	0.00005238
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000792	0.0000342
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001447	0.0000633
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01648	0.0007265
2732	Керосин (654*)	0.002514	0.00011168

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ

СОДЕРЖАНИЕ

4.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	67
4.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	69
4.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	74
4.4	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	78
4.5	Уточнение границ области воздействия объекта	78
4.6	Данные о пределах области воздействия	79
4.7	Специальные требования (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха	80

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

Особенностью климата района, формирующегося преимущественно под воздействием антициклонной циркуляции воздуха, преобладание которой особенно характерно для зимних месяцев, является его резкая континентальность и сухость.

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет 3,4ºС. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми отрицательными температурами зимы, высокими положительными температурами летнего сезона и быстрым повышением температуры воздуха в течение весеннего периода.

Самым теплым месяцем в году является июль. Средняя температура этого месяца колеблется от 17,3 до 25,3ºС. Максимальная температура воздуха составляет преимущественно 35-40ºС, абсолютный максимум достигает 42ºС.

Наиболее холодный месяц – январь. Его средняя месячная температура изменяется от – 5,0ºС до -28,7ºС. Минимальная температура воздуха в среднем за период наблюдений равна - 40º. Абсолютный минимум в отдельные годы достигает -47, -48ºС.

Характерной чертой местного климата является ветреная погода. Такая погода держится в районе работ, примерно в 85% случаев и только в 12-15% случаев наблюдаются штили.

Преобладающее направление ветра – юго-западное. Средняя скорость ветра – 4-5 м/с; пределы её для равнинных пространств 3,5-5,6 м/с. В зимний период часто наблюдаются очень сильные ветры, обусловливающие возникновение снежных буранов и метелей; в теплое время года такие ветры вызывают пыльные бури. Ветры, дующие летом с юга, нередко имеют характер суховеев.

Средняя годовая абсолютная влажность воздуха на территории изменяется в пределах 6,0-6,6 мбар. Наибольшее содержание влаги в воздухе -12,0-14,9 мбар – наблюдается в июле, наименьшее - 1,4-1,7 мбар – в январе и феврале. Среднегодовая относительная влажность составляет 64%, дефицит влажности – 6,3 мбар. Средний годовой дефицит влажности составляет 6,3 мбар.

Основная масса осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей и снегопадов. Среднемноголетняя годовая сумма осадков составляет 264,8 мм. Внутригодовое распределение осадков неравномерное. Осадки холодного периода (ноябрь – март) составляют 18-26% (в среднем 23%) их годовой суммы. В течение теплого сезона выпадают остальные 74-82% годовых осадков, максимум наблюдается в июле, минимум – в феврале-марте.

Летние осадки в виде кратковременных ливней, которые обычно сопровождаются грозами (5-7 дней в месяц) полностью расходуются на увлажнение почвы, а затем теряются на испарение.

Устойчивый снежный покров образуется в первой половине ноября, толщина его к концу зимы достигает 25 см. Среднегодовые запасы воды в снежном покрове перед началом снеготаяния на территории района составляют в среднем 40-50 мм. К концу зимы грунт промерзает на глубину 170 см.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+27,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	8
В	7
ЮВ	14
Ю	16
ЮЗ	15
З	16
СЗ	17
Штиль	25
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8



4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующееположение и с учетом перспективы развития

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение (СП) и перспективу (П); метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему НДВ выполнены с использованием программы УПРЗА «ЭРА» фирмы НПП «Логос - Плюс», Новосибирск.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ согласно и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДКм.р., мг/м^3), которая используется при определениионтрольного норматива НДВ (г/с).

- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшие населенные пункты:

- город Каражал, расположенный в 4,2 км севернее от участка «Каражал-2 ПК 900».

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объектаоценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчетаконцентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросахпредприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$Mi/ ПДКi > Ф$$

где Ф = 0,01 Н при Н > 10 м,

где Ф = 0,1 Н при Н > 10 м,

Mi – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса,г/с.

ПДКi – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;

- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдольотрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа нарассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентрацийв расчетных точках в мг/м^3, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы.

Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухемаксимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификацииатмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласноп. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 12 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в томчисле, опасную скорость (от 0,5 до U*м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчеты (Таблица 5), проведенные в соответствии с п.58 приложения № 12 к приказу № 221-Ө, показали, что для промышленной площадки расчеты приземных концентраций требуются по веществам: Пыль неорганическая: 70-20%

двуокиси кремния и веществам, обладающим эффектом суммации: Азота диоксид.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

− размер расчетного прямоугольника 1500 м * 1500 м;

− шаг сетки по осям координат Х и У выбран 100 м;

− центр расчетного прямоугольника имеет координаты Х=0, У=0.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимые значения.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 6.

Таблица 5

Определение необходимости расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

область Улытау, Интегра 5 уч Земли г. Жезказган ("№1-Р", "№2-Р")

Код загр. веще-ства	Наименование 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 проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0332696	2	0.0832	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0046983	2	0.0313	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.03182	2	0.0064	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001	2	0.0333	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001676	2	0.0014	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.012087	2	0.0121	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		1.361866	2	4.5396	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.029736	2	0.1487	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.009295	2	0.0186	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000586	2	0.0007	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001	2	0.020	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: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

область Улытау, Интегра 5 уч Улытауский район ("№8-Р", "№57-Р", "№ 402")

Код загр. веще-ства	Наименование 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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.033654	2	0.0841	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.004962	2	0.0331	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.03731	2	0.0075	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001	2	0.0333	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.002514	2	0.0021	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.012087	2	0.0121	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		1.371304	2	4.571	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.032104	2	0.1605	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.009777	2	0.0196	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000586	2	0.0007	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001	2	0.020	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: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 6

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объектав целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов исходя изцелей достижения нормативов качества окружающей среды на границе областивоздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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

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

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов НДВ.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов НДВ для источников и предприятия в целом, приведены в таблице 7.

Таблица 7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

область Улытау, Интегра 5 уч Земли г. Жезказган ("№1-Р", "№2-Р")

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0009			0.025	0.63	0.025	0.63	2026
Итого:				0.025	0.63	0.025	0.63	
Всего по загрязняющему веществу:				0.025	0.63	0.025	0.63	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0009			0.0325	0.819	0.0325	0.819	2026
Итого:				0.0325	0.819	0.0325	0.819	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0325	0.819	0.0325	0.819	2026
**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								
Основное	0009			0.00417	0.105	0.00417	0.105	2026
Итого:				0.00417	0.105	0.00417	0.105	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00417	0.105	0.00417	0.105	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0009			0.00833	0.21	0.00833	0.21	2026
Итого:				0.00833	0.21	0.00833	0.21	
Всего по загрязняющему				0.00833	0.21	0.00833	0.21	2026

веществу:								
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6009			0.00000586	0.00002274	0.00000586	0.00002274	2026
Итого:				0.00000586	0.00002274	0.00000586	0.00002274	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000586	0.00002274	0.00000586	0.00002274	2026
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0009			0.02083	0.525	0.02083	0.525	2026
Итого:				0.02083	0.525	0.02083	0.525	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02083	0.525	0.02083	0.525	2026
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Основное	0009			0.001	0.0252	0.001	0.0252	2026
Итого:				0.001	0.0252	0.001	0.0252	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001	0.0252	0.001	0.0252	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0009			0.001	0.0252	0.001	0.0252	2026
Итого:				0.001	0.0252	0.001	0.0252	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001	0.0252	0.001	0.0252	2026
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Основное	0009			0.01	0.252	0.01	0.252	2026
Итого:				0.01	0.252	0.01	0.252	
Неорганизованные источники								
Основное	6009			0.002087	0.0081	0.002087	0.0081	2026
Итого:				0.002087	0.0081	0.002087	0.0081	
Всего по загрязняющему веществу:				0.012087	0.2601	0.012087	0.2601	2026

**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Основное	6009			1.361866	2.3533	1.361866	2.3533	2026
Итого:				1.361866	2.3533	1.361866	2.3533	
Всего по загрязняющему веществу:				1.361866	2.3533	1.361866	2.3533	2026
Всего по объекту:				1.46678886	4.95282274	1.46678886	4.95282274	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.10283	2.5914	0.10283	2.5914	
Итого по неорганизованным источникам:				1.36395886	2.36142274	1.36395886	2.36142274	

область Улытау, Интегра 5 уч Улытауский район ("№8-Р", "№57-Р", "№ 402")

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.025	0.96	0.025	0.96	2026
Итого:				0.025	0.96	0.025	0.96	
Всего по загрязняющему веществу:				0.025	0.96	0.025	0.96	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.0325	1.248	0.0325	1.248	2026
Итого:				0.0325	1.248	0.0325	1.248	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0325	1.248	0.0325	1.248	2026
**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								
Основное	0010			0.00417	0.16	0.00417	0.16	2026
Итого:				0.00417	0.16	0.00417	0.16	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00417	0.16	0.00417	0.16	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.00833	0.32	0.00833	0.32	2026
Итого:				0.00833	0.32	0.00833	0.32	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00833	0.32	0.00833	0.32	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6010			0.00000586	0.0000341	0.00000586	0.0000341	2026

Итого:				0.00000586	0.0000341	0.00000586	0.0000341	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000586	0.0000341	0.00000586	0.0000341	2026
**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								
Основное	0010			0.02083	0.8	0.02083	0.8	2026
Итого:				0.02083	0.8	0.02083	0.8	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02083	0.8	0.02083	0.8	2026
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.001	0.0384	0.001	0.0384	2026
Итого:				0.001	0.0384	0.001	0.0384	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001	0.0384	0.001	0.0384	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.001	0.0384	0.001	0.0384	2026
Итого:				0.001	0.0384	0.001	0.0384	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001	0.0384	0.001	0.0384	2026
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0010			0.01	0.384	0.01	0.384	2026
Итого:				0.01	0.384	0.01	0.384	
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								
Основное	6010			0.002087	0.01216	0.002087	0.01216	2026
Итого:				0.002087	0.01216	0.002087	0.01216	
Всего по загрязняющему веществу:				0.012087	0.39616	0.012087	0.39616	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
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								
Основное	6010			1.371304	3.46544	1.371304	3.46544	2026
Итого:				1.371304	3.46544	1.371304	3.46544	

Всего по загрязняющему веществу:				1.371304	3.46544	1.371304	3.46544	2026
Всего по объекту: Из них:				1.47622686	7.4264341	1.47622686	7.4264341	
Итого по организованным источникам:				0.10283	3.9488	0.10283	3.9488	
Итого по неорганизованным источникам:				1.37339686	3.4776341	1.37339686	3.4776341	

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

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

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

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

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

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

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

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

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

4.6 Данные о пределах области воздействия

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области

воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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

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

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

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для участков по добыче осадочных пород открытой разработкой составляет – 100 м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). Класс санитарной опасности – IV.

По проведенным расчетам программы ЭРА v.3.0 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в пределах 100 м от границы территории участка не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом, границей области воздействия объекта является расстояние 100 м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

4.7 Специальные требования (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. В связи с этим нет специальных требований к качеству атмосферного воздуха.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ

СОДЕРЖАНИЕ

5.1 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) 82

5.1 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий НМУ

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, необходимо осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения из органов Казгидромета заблаговременного предупреждения.

Сюда входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» разработаны мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ. Мероприятия направлены на усиление контроля за соблюдением оптимальных режимов работы, исправности оборудования и запрещение работы оборудования в форсированном режиме.

К ним относятся:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;

- усилить контроль за технологическими процессами;

- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

- предусмотреть пылеподавление при разработке карьера и других работах.

Поэтому, настоящим проектом, в соответствии с РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ не предусматривается.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

СОДЕРЖАНИЕ

6.1 Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии 84

6.2 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) 84

6.1 Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов НДВ, который включает:

- первичный учет видов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться балансовым или косвенным (расчетным) методом.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться по количеству сжигаемого топлива и используемого материала при составлении статической отчетности 2ТП-воздух.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ будет осуществлен *ежеквартально* в виде расчетов сумм текущих платежей платы за загрязнение окружающей среды и *1 раз в год* статической отчетности 2-ТП «Воздух» представлен в законодательные органы согласно срокам сдачи, предусмотренным Законом Республики Казахстан.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на лицо ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

6.2 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

План-график проведения контроля над соблюдением нормативов эмиссий от источников выбросов промплощадки приведен в таблице 8.

Таблица8

ПЛАН-ГРАФИК
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

№ источника на карте-схеме предприятия, № контрольной точки	Производство, цех, участок. Контрольная точка	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сут.	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
№ 0009, 6009	Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган	Азота диоксид	1 раз в квартал	-	0.025	-	Ответственный по ОС	Расчетным способом
		Азота оксид			0.0325	-		
		Углерод (Черный)			0.00417	-		
		Сера диоксид			0.00833	-		
		Сероводород			0.00000586	-		
		Углерод оксид			0.02083	-		
		Проп-2-ен-1-аль			0.001	-		
		Формальдегид			0.001	-		
		Алканы С12-19			0.012087	-		
		Пыль неорганическая			1.361866	-		
В точке 1, 2 (с наветренной и подветренной сторон) на границе СЗЗ (100 м)	Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган	Азота диоксид			0.025	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Азота оксид			0.0325	-		
		Углерод (Черный)			0.00417	-		
		Сера диоксид			0.00833	-		
		Сероводород			0.00000586	-		
		Углерод оксид			0.02083	-		
		Алканы С12-19			0.012087	-		
		Пыль неорганическая			1.361866	-		
№ 0010, 6010	Улытауский район	Азота диоксид	1 раз в квартал	-	0.025		Ответственный по ОС	Расчетным способом
		Азота оксид			0.0325			

		Углерод (Черный)			0.00417			
		Сера диоксид			0.00833			
		Сероводород			0.00000586			
		Углерод оксид			0.02083			
		Проп-2-ен-1-аль			0.001			
		Формальдегид			0.001			
		Алканы С12-19			0.012087			
		Пыль неорганическая			1.371304			
В точке 1, 2 (с наветренной и подветренной сторон) на границе СЗЗ (100 м)	Улытауский район	Азота диоксид			0.025		Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Азота оксид			0.0325			
		Углерод (Черный)			0.00417			
		Сера диоксид			0.00833			
		Сероводород			0.00000586			
		Углерод оксид			0.02083			
		Алканы С12-19			0.012087			
		Пыль неорганическая			1.371304			

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.
4. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
5. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
6. Сборник методик по расчетам выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 год.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды от 18.04.2008. № 100-п.
8. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу для предприятий РК РНД 211.2.02.02-97.
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Утверждена приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221-Ө.
10. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
11. Об утверждении правил проведения общественных слушаний от 3 августа 2021 года № 286.
12. Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280.
13. Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию от 25 июня 2021 года № 212.
14. Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246.
15. Об утверждении правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета,

формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14 июля 2021 года № 250.

16. Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения от 9 августа 2021 года № 319.

17. Об утверждении правил разработки программы управления отходами от 9 августа 2021 года № 318.

18. Об утверждении классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

19. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0009	0009 01	Дизельный генератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.63
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.819
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.105
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.21
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.525
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.0252
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0252
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.252
	6009	6009 02	Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.144

							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6009	6009 03	Работа погрузчика (перемещение (погрузка/ разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)				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)	0.256
	6009	6009 04	Отвал вскрышных пород (породный отвал)				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)	0.0183
	6009	6009 05	Выемочно-погрузочные работы экскаватором				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)	1.704
	6009	6009 06	Транспортировка ОПИ автосамосвалами				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)	0.231

	6009	6009 07	Заправка дизтопливом				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00002274
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0081
	6009	6009 08	ДВС				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0002149
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00003492
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.000022806
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00004219
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0004844
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.00007443
Улытауский район									
(001) Основное	0010	0010 01	Дизельный генератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.96
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	1.248
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.16
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.32
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.8
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301(474)	0.0384
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0384
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	2754(10)	0.384

							Растворитель РПК-265П) (10)		
	6010	6010 02	Работа бульдозера на вскрышных работах (снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты)				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)	0.332
	6010	6010 03	Работа погрузчика (перемещение (погрузка/ разгрузка) вскрышной породы погрузчиком в отвалы)				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)	0.59
	6010	6010 04	Отвал вскрышных пород (породный отвал)				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)	0.02744
	6010	6010 05	Выемочно-погрузочные работы экскаватором				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)	2.17
	6010	6010 06	Транспортировка				Пыль неорганическая,	2908(494)	0.346

			ОПИ автосамосвалами				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)		
	6010	6010 07	Заправка дизтопливом				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000341
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01216
	6010	6010 08	ДВС				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0003223
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00005238
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0000342
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0000633
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0007265
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.00011168
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган

Номер источника загряз-	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер	Скорость м/с	Объемный расход,	Темпе-ратура,			Максимальное,	Суммарное,

нения		сечения устья, м		м3/с	С			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0009	1	0.1	12.73	0.0999814	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	0.63
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	0.819
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.105
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	0.21
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	0.525
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	0.0252
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.0252
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.252
6009	2				38.3	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004736	0.0002149
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007696	0.00003492
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005283	0.000022806
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000965	0.00004219
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586	0.00002274
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01099	0.0004844
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.001676	0.00007443
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.002087	0.0081

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
						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)	1.361866	2.3533
Улытауский район									
0010	1	0.1	12.73	0.0999814	450	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	0.96
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	1.248
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00417	0.16
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00833	0.32
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02083	0.8
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	0.0384
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.0384
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.384
6010	2				38.3	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007104	0.0003223
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001154	0.00005238
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000792	0.0000342
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001447	0.0000633

						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000586	0.0000341
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01648	0.0007265
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.002514	0.00011168
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087	0.01216
						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)	1.371304	3.46544
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%	
		проектный	фактический		нормативный	фактический
1	2	3	4	5	6	7

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

Земли административно-территориального подчинения г. Жезказган

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		4.953696386	4.953696386	0	0	0	0	4.953696386
Твердые:		2.458322806	2.458322806	0	0	0	0	2.458322806
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.105022806	0.105022806	0	0	0	0	0.105022806
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)	2.3533	2.3533	0	0	0	0	2.3533
Газообразные, жидкие:		2.49537358	2.49537358	0	0	0	0	2.49537358
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6302149	0.6302149	0	0	0	0	0.6302149
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.81903492	0.81903492	0	0	0	0	0.81903492
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.21004219	0.21004219	0	0	0	0	0.21004219
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002274	0.00002274	0	0	0	0	0.00002274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5254844	0.5254844	0	0	0	0	0.5254844
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0252	0.0252	0	0	0	0	0.0252
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0252	0.0252	0	0	0	0	0.0252
2732	Керосин (654*)	0.00007443	0.00007443	0	0	0	0	0.00007443

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2601	0.2601	0	0	0	0	0.2601
			Улытауский район					
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		7.42774446	7.42774446	0	0	0	0	7.42774446
Т в е р д ы е:		3.6254742	3.6254742	0	0	0	0	3.6254742
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1600342	0.1600342	0	0	0	0	0.1600342
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)	3.46544	3.46544	0	0	0	0	3.46544
Газообразные, жидкие:		3.80227026	3.80227026	0	0	0	0	3.80227026
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9603223	0.9603223	0	0	0	0	0.9603223
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.24805238	1.24805238	0	0	0	0	1.24805238
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3200633	0.3200633	0	0	0	0	0.3200633
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000341	0.0000341	0	0	0	0	0.0000341
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8007265	0.8007265	0	0	0	0	0.8007265
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0384	0.0384	0	0	0	0	0.0384
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0384	0.0384	0	0	0	0	0.0384
2732	Керосин (654*)	0.00011168	0.00011168	0	0	0	0	0.00011168
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.39616	0.39616	0	0	0	0	0.39616