



**НПИ
ЭКОЛОГИЯ
БУДУЩЕГО**

Утверждаю
Заказчик

Директор ТОО «Қамқор
жылу»

Қарсыбеков И.С.



2025 год

**Проект нормативов эмиссий
для Биршогырского щебеночного завода,
расположенного в Шалкарском Актюбинской области**

Исполнитель:
ТОО «НПИ Экология будущего»
Генеральный директор



Воронин Д. С.

Астана, 2025г

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

Полное наименование предприятия	Товарищество с ограниченной ответственностью НПИ «Экология Будущего»
Краткое наименование предприятия	ТОО «НПИ Экология Будущего»
БИН	221140002919
Дата регистрации	02 ноября 2022 года
Юридический адрес	Казахстан, город Астана, Проспект Кабанбай батыра, 6/1, почтовый индекс 020000
Фактический адрес	Казахстан, город Астана, Проспект Кабанбай батыра, 6/1, почтовый индекс 020000, оф.31/1
Телефон	+7 (7172) 69 66 43
E-mail	info@npieco.kz

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Полное наименование предприятия	ТОО «Камкор Жылу»
Краткое наименование предприятия	ТОО «Камкор Жылу»
БИН	121240018998
Юридический адрес	РК, город Астана, район Есиль, ул. Дінмұхамед Қонаев, зд. 10
Фактический адрес	РК, город Астана, район Есиль, ул. Дінмұхамед Қонаев, зд. 10
Телефон	
E-mail	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог проектировщик



Зарипова Г.З.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «Қамқор Жылу» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2025-2034 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Объект представлен:

Промышленная площадка №1 (Щебеночный завод (ДСУ-200) (производственная база) - с 7 неорганизованными источниками и 4 организованными источниками выбросов загрязняющих веществ;

Промышленная площадка №2 (Щебеночный завод ДСУ 300 и ДСУ 350 - с 43 неорганизованными источниками и 12 организованными источниками выбросов загрязняющих веществ;

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха площадки №1, содержится следующие загрязняющие вещества: *В ингредиентном составе ожидается выбросы следующих примесей: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, бутиловый спирт, этиловый спирт, бутилацетат, этилацетат, проп-2-ен-1- аль, формальдегид, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 и пять групп веществ обладающих эффектом суммации – 6007 (азота диоксид и сера диоксид), 6037 (сероводород и формальдегид), 6041 (сера диоксид и фтористые газообразные соединения), 6044 (сера диоксид и сероводород) и 6359 (фтористые газообразные соединения и фториды неорганические плохо растворимые).*

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха площадки №2, содержится следующие загрязняющие вещества: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия, составит:

Промплощадка №1 – 30.12388147 т/год;

Промплощадка №2 – 1950.189687 т/год;

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 2 ЭК РК, раздел 2 п.7.11) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2034 года (включительно) и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- **изменении экологической обстановки в регионе;**
- **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	10
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	10
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	29
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	30
2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	30
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ	31
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	31
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	31
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	31
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	31
3.1. Общие положения.....	31
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	32
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	34
3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ	35
3.5 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии.....	38
3.6 Уточнение границ области воздействия объекта	38
3.6 Данные о пределах области воздействия	38
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	38
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны.....	38
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ.....	39
4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ	40
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	40
5.1 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	41
5.2 Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования.....	42
5.3 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	42
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	42
7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
ПРИЛОЖЕНИЯ	50

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

Необходимость разработки данного проекта связана с выявлением и добавлением источников эмиссии, которые ранее не были учтены в проектной документации.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Оператором объекта является - ТОО «Қамқор Жылу».

Вид деятельности: Производство щебня различных фракции, добыча горный массы, производство бутового камня.

Административное расположение: Актюбинская область, Шалкарский район, ст. Биршогыр, пос. Сарысай.

Предприятие имеет две производственной площадки, на которой расположены административное здание (с топочной), общежитие, жилой дом для рабочего персонала, склады, ремонтно-транспортный цех, нарядная, сварочный пост.

Добыча Биршогырского месторождения производится согласно контракту на проведение Добычи диабазов участок Южный Берчогурского месторождения в Шалкарском районе Актюбинской области РК между Государственным Управлением недропользования и охраны окружающей среды Актюбинской области и ТОО «Теміржол жөндеу». Биршогырский щебеночный завод расположен в глубоко отдаленном поселке Сарысай близ станции Биршогыр Актюбинской области.

Место расположения представляет собой обособленную сопку с двумя вершинами, в административном отношении расположено в 3,5-4 км к северу, северо-западу от станции Биршогыр Актюбинской области Шалкарского района, вблизи месторождения проходит магистраль Казахской железной дороги и железнодорожная станция Биршогыр. Ситуационный план расположения предприятия представлен в Приложении.

Площадь представленного горного отвода составляет 62,7 га. Площадь производственной базы составляет 18 га.

Форма собственности: частная Общая площадь объекта – 9,3143 га.

Основное население района работ – городское. Инфраструктура района развита хорошо.

Среднесписочная численность работников: 100 человек.

Взаиморасположение объекта «Бершогырский щебеночный завод» и граничащих с ним характерных объектов показаны на ситуационной карте-схеме предприятия.

Источники выбросов вредных веществ показаны на карте-схеме предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Карта-схема расположения объекта предприятия и ситуационная схема района расположения предприятия приведены в приложении 4.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы санитарно-защитной зоны, приведена на рисунке 1.

Карта-схема размещения объекта, с указанием источников загрязнения атмосферы приведена на рисунке 2.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта

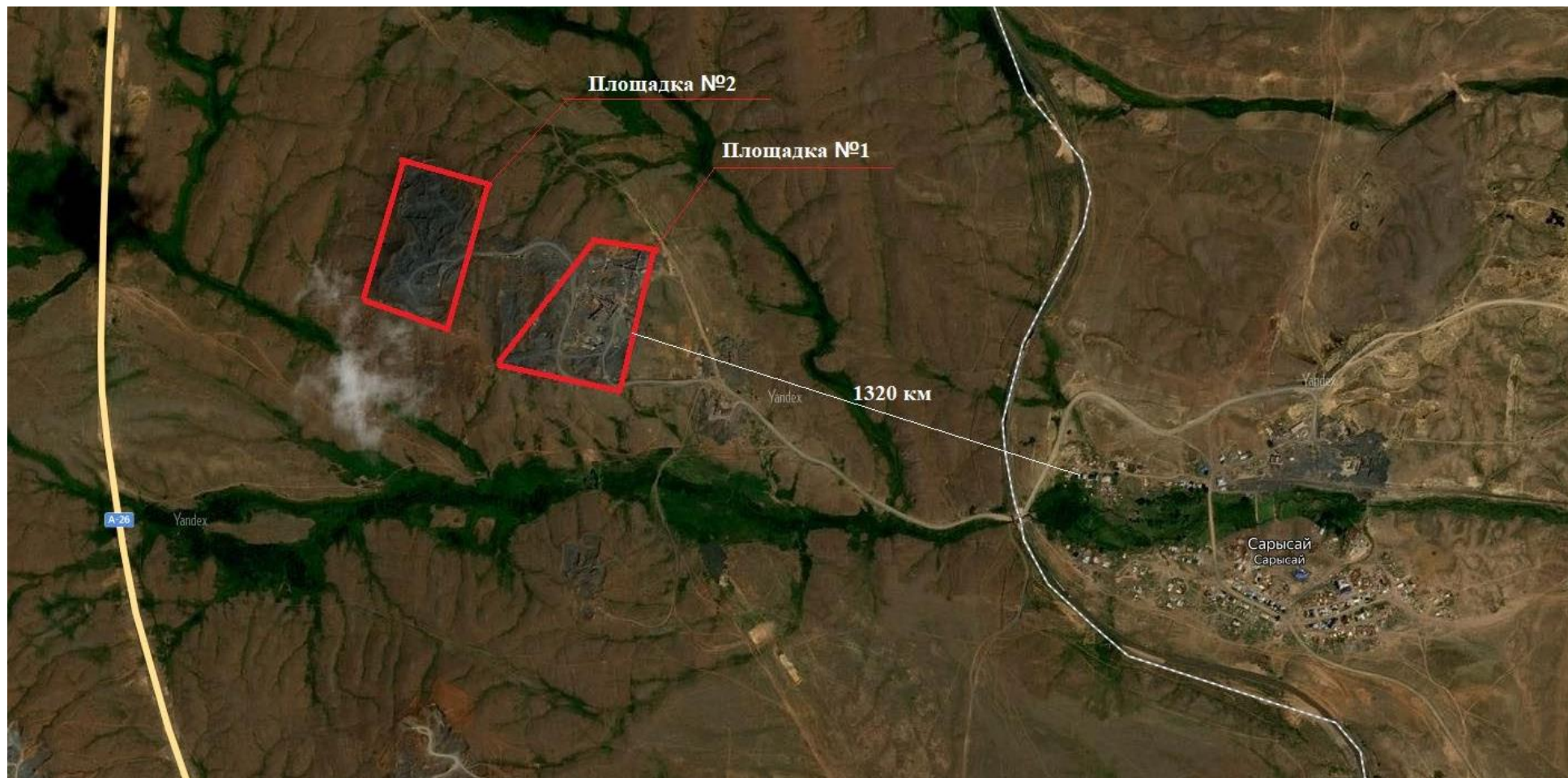


Рисунок 1

Карта-схема размещения объекта, с указанием источников загрязнения атмосферы



Рисунок 2

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования.

Щебеночный завод (ДСУ-200) (производственная база) предназначен для разгрузки, временного хранения и отправки на автомобильные и ЖД пути горной массы (диабаз) фракций 0-5, 0-20, 0-40, 5-10, 5-20, 10-20, 20-40, 25-60, 40-70мм, применяемого в дорожном и других видах строительства.

На территории площадки завода имеется:

1. Административное здание (с топочной)
2. Общежитие
3. Жилой дом для рабочего персонала
4. Склады
5. Ремонтно-транспортный цех
6. Нарядная
7. Сварочный пост

Дробильно-сортировочный комплекс ДСК-300 предназначен для дробления горной массы (диабаз) на щебень фракций 0-5, 0-20, 0-40, 5-10, 5-20, 10-20, 20-40, 25-60, 40-70мм, применяемого в дорожном и других видах строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и грохочение. По качественному составу, выпускаемый материал, соответствует требованиям ГОСТ.

Производительность-250т/ч. Мощностьэл.двигателей-994кВт.

Размер загружаемых кусков, наибольший-650мм.

Габаритные размеры: Длина-109.523м. Ширина-76,173м.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться с помощью выемочной техники на дробильно-сортировочный комплекс ДСК-300 (производительность 250 т/ч), которую предусмотрено разместить на территории ТОО «Қамқор Жылу». Средняя дальность транспортировки 1.3-1.6 км

Для переработки строительного камня, наиболее применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

Горная масса с помощью выемочной техники подается в приемный бункер вибрационного питателя. Колосниковый вибрационный питатель ST1263 при подаче материала в щековую дробилку просеивает некондиционный материал 0-20мм. С помощью конвейера фракция 0-20мм отгружается на открытый склад отходов.

От питателя колосникового ST1263 горная масса крупности до 650мм поступает на щековую дробилку CJ411, где дробится на фракцию 0-150мм. Подробленный материал подается с помощью конвейеров в приемный

бункер емкостью 20м³ конусной дробилки СН440ЕС, где происходит дробление на мелкие фракции. Подробленный материал направляется конвейером в агрегат сортировки в грохот SK2164, с количеством просеивающих поверхностей-4 штуки, где просеивается, тем самым сортируется и распределяется по фракциям. Грохот оборудован инерционным пылеуловителем Циклон СНЦ-50-900х2У (первая ступень), эффективность очистки составляет 90%. Готовый материал по средствам конвейеров транспортируется и отгружается на склады.

Непросеянный материал возвращается для повторного дробления в конусную дробилку СН440ЕС.

Подача питания в роторную дробилку CV 228 происходит из промежуточного бункера емкостью 20м³. При дроблении использован принцип самоизмельчения «камень о камень», с помощью которого проходит процесс дробления материала на фракции 0-40мм. Раздробленная, масса подается с помощью ленточного конвейера в грохот SK2163, где сортируется по фракциям 20-40,5-10,0-5,10-20мм и посредством конвейеров транспортируется и отгружается на склады. Грохот оборудован инерционным пылеуловителем Циклон СНЦ-40-850х4УП (вторая ступень), эффективность очистки составляет 90%.

В качестве природоохранных мероприятий предусматривается пылеподавление на складах готовой продукции с помощью гидрообеспыливания пылящих поверхностей. В теплое время года для большей эффективности природоохранных мероприятий рекомендуется распыление воды на поверхность загружаемого материала в первичном питателе вибрационном и перед приемным бункером на конусной и центробежно-ударной дробилке. Расход воды на распыление 10,0 м³/сут.

Срок эксплуатации дробильно-сортировочного комплекса ДСК-300 составляет 10 лет с 2022-2031 годы.

Дробильно–сортировочный комплекс ДСК-350 предназначен для дробления горной массы (диабаз) на щебень фракций 0-5, 0-20, 0-40, 5-10, 5-20, 10-20, 20-40, 25-60, 40-70мм, применяемого в дорожном и других видах строительства. К основным технологическим процессам переработки относятся дробление и грохочение. По качественному составу, выпускаемый материал, соответствует требованиям ГОСТ.

Модернизация дробильно-сортировочного комплекса заключается в следующем: выполняется демонтаж ранее установленной щековой дробилки, питателя, конусной дробилки, грохота, бункеров и ленточных конвейеров, с последующей щековой дробилкой PE1000×1200, промежуточного бункера V=50м³, конусной дробилки CSB240, конусной дробилки СН430ЕС, грохота 3УА2460 и ленточных конвейеров.

Производительность-280т/ч. Мощность эл. двигателей - 1135кВт. Размер загружаемых кусков, наибольший - 750мм.

Габаритные размеры: Длина- 83 м. Ширина-118,5м.

Полезное ископаемое из карьера будет доставляться с помощью выемочной техники на дробильно-сортировочный комплекс ДСК350

(производительность 280т/ч), которую предусмотрено разместить на территории ТОО «Теміржол жөндеу». Средняя дальность транспортировки 1.3-1.6 км

Для переработки строительного камня, наиболее применима технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

Горная масса с помощью выемочной техники подается в приемный бункер вибрационного питателя. Вибрационный питатель ZSW600x150 при подаче материала в щековую дробилку просеивает не кондиционный материал 0-20мм или 0-40мм. Некондиционный материал подается с помощью конвейера для сортировки в грохот SS1233H, откуда фракция 0-20 или 0-5мм отгружается на открытый склад отходов. Оставшаяся горная масса подается в приемный бункер роторной дробилки CV229 или в приемный бункер конусной дробилки CH430MC. Грохот оборудован пылеуловителем батарейный циклонный ПБЦ2-15У, эффективность очистки составляет 90%.

От питателя вибрационного ZSW600x150 горная масса крупности до 750мм поступает в щековую дробилку PE1000x1200, где дробится на фракцию 0-150мм. Подробленный материал подается, с помощью конвейеров в приемный бункер емкостью 20м³ конусной дробилки CSB 240, где происходит дробление на мелкие фракции. Из конусной дробилки материал, с помощью конвейеров направляется в грохот ЗУА2460, где сортируется, просеивается и распределяется по фракциям. Грохот оборудован рукавным фильтром ФРИД-15-Б, с КПД очистки 99%. Готовый материал посредством конвейеров транспортируется и отгружается на склады. Материал не прошедший грохочения, по технологической линии может направляться для повторного дробления в конусную дробилку CSB240 или CH430MC.

Горная масса фракции 0-70мм подается в приемный бункер емкостью 20м³ роторной дробилки CV229. При дроблении использован принцип самоизмельчения «камень о камень» с помощью, которого проходит процесс дробления на фракции 0-60. Раздробленная масса, с помощью ленточного конвейера подается в грохот SK2163, где сортируется по фракциям и по средствам конвейеров транспортируется и отгружается на склады. Грохот оборудован пылеуловителем батарейный циклонный ПБЦ2-15У, эффективность очистки составляет 90%. Непросеянный материал возвращается для повторного дробления в бункер накопитель емкостью 20м³, где подается в роторную дробилку CV229.

В качестве природоохранных мероприятий предусматривается пылеподавление на складах готовой продукции с помощью гидрообеспыливания пылящих поверхностей. В теплое время года для большей эффективности природоохранных мероприятий рекомендуется распыление воды на поверхность загружаемого материала в первичном вибрационном питателе и перед приемным бункером на конусной и центробежно-ударной дробилке. Расход воды на распыление 10,0м³/сут.

НАИМЕНОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ С УКАЗАНИЕМ ОБЪЕМОВ И ВРЕМЯ РАБОТ

Щебеночный завод (ДСУ-200) (производственная база)

Источник загрязнения N 0008, Выхлопная труба Источник выделения N 011, Дизельгенератор

Расход топлива стационарной дизельной установки, т/год - 0,077. Время работы одной единицы оборудования, ч/год –240, ч/сут-2. Высота трубы – 3 м, диаметр трубы – 0,015 м.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19.*

Источник загрязнения N 0009, Выхлопная труба Источник выделения N 012, Тяжелая техника тепловоз Вид тепловоза:

путееукладочные краны **УК-25/18** Количество оборудования – 1 шт.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота оксид, углерод, оксид углерода.*

Источник загрязнения N 0011, Дымовая труба

Источник выделения N 011, Котел

Вид топлива - Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.). Расход топлива, т/год –30,0.

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт – 23.

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 5760, ч/сут-24. Высота трубы – 3 м, диаметр трубы – 0,015 м.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, оксид углерода.*

Источник загрязнения N 6016,

Неорганизованный выброс Источник

выделения N 014, Сварочный аппарат Электрод
(сварочный материал): УОНИ-13/45.

Расход сварочных материалов, кг/год-1500. Электрод (сварочный материал): МР-3.

Расход сварочных материалов, кг/год-1500. Электрод (сварочный материал): МР-4.

Расход сварочных материалов, кг/год-1500.

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 1825, ч/сут-5.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества:

железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник загрязнения N 6020, Неорганизованный выброс Источник выделения N 015, Резервуар бензин

Нефтепродукт, *NP* = **Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т – 70 (96 м3). Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т – 70 (96 м3).

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол.*

Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный выброс Источник выделения N 016, Резервуар с дизтопливом V = 18,022 Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т – 45 (58.52 м3) Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т – 45 (58.52 м3) В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *сероводород, алканы C12-19.*

Источник загрязнения N 6031, Неорганизованный выброс Источник выделения N 017, Покрасочные работы

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн - **0.500**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-11

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн - **0.500**

Марка ЛКМ: Эмаль ГФ-820

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн - **0.500**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-133

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн - **0.500**

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 720, ч/сут – 2.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, этилацетат, уайт-спирит, взвешенные частицы.*

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 018, Разгрузка самосвала на временный склад ЖД

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год – **850 000**

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6033, Неорганизованный выброс Источник выделения N 019, Погрузка в вагоны

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год – 850 000

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный выброс Источник выделения N 020, Временный склад хранения ЖД путь Площадь – 1 га

Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 8760, ч/сут-24.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Площадка №2

Дробильно–сортировочный комплекс ДСК-300

Источник загрязнения N 0001, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Инерционный пылеуловитель Циклон СНЦ-50-900х2У (первая ступень) эффективность очистки составляет 90%.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 0002, Аспирационная установка Источник выделения N001, Грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Инерционный пылеуловитель Циклон СНЦ-40-850х4УП (вторая ступень) эффективность очистки составляет 90%.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N0006, Аспирационная установка Источник выделения N 006, Щековая дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N0007, Аспирационная установка Источник выделения N 007, Конусная дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N0008, Аспирационная установка Источник выделения N 007, Роторная дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный выброс

Источник выделения N006, Погрузка полезного ископаемого (ПИ) фракции 0-650 мм в приемный бункер

Количество перерабатываемой экскаватором породы,

т/час-136 Время работы одной единицы оборудования, ч/год – 6250, ч/сут-17,5.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, оксид углерода, керосин пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 007, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 008, Транспортировка полезного ископаемого фракции 0-20 мм конвейером на склад отходов

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 009, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм на склад отходов

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 010, Разгрузка ПИ фракции 0-650 мм в щековую дробилку

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 011, Транспортировка ПИ фракции 0-150 мм конвейером в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 012, Разгрузка ПИ фракции 0-150 мм в приемный бункер конусной дробилки

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный выброс

Источник выделения N013, Разгрузка полезного ПИ 0-70 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный выброс

Источник выделения N014, Транспортировка ПИ фракции 0-70 мм конвейером на грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 015, Разгрузка ПИ фракции 0-70 мм в грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 016, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 017, Разгрузка ПИ фракции 5-10 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 018, Разгрузка ПИ фракции 10-20 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 019, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 020, Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный выброс

Источник выделения N021, Транспортировка ПИ фракции 5-10 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный выброс

Источник выделения N022, Транспортировка ПИ фракции 10-20 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный выброс

Источник выделения N023, Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6019, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 024, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6020, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 025, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-10 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 026, Разгрузка и хранение ПИ фракции 10-20 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год - 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6022, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 027, Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6023, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 028, Разгрузка ПИ фракции 0-70 мм в роторную дробилку

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6024, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 029, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6025, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 030, Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм конвейером на грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6026, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 031, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм в грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6027, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 032, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм с грохота на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6028, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 033, Разгрузка ПИ фракции 5-10 мм с грохота на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6029, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 034, Разгрузка ПИ фракции 10-20 мм с грохота на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6030, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 035, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм с грохота на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6031, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 036, Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6032, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 037, Транспортировка ПИ фракции 5-10 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6033, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 038, Транспортировка ПИ фракции 10-20 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6034, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 039, Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6035, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 040, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6036, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 041, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-10 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год - 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6037, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 042, Разгрузка и хранение ПИ фракции 10-20 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год - 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6038, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 043, Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год - 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Дробильно–сортировочный комплекс ДСК-350

Источник загрязнения N 0003, Аспирационная установка Источник выделения N 003, Грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния* в %: 70-20.

Источник загрязнения N 0004, Аспирационная установка Источник выделения N 004, Грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18 Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния* в %: 70-20.

Источник загрязнения N0005, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18. Высота трубы –13 м, диаметр трубы – 0,2 м.

Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния* в %: 70-20.

Источник загрязнения N0009, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Шнековая дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния* в %: 70-20.

Источник загрязнения N0010, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Конусная дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-

18.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N0011, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Конусная дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N0012, Аспирационная установка Источник выделения N 001, Роторная дробилка

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

Система пылеподавления: Циклоном СНЦ-50 (либо аналог) с очисткой 90%

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6039, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 044, Погрузка ПИ фракции 0-750 мм в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, оксид углерода, керосин пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6040, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 045, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6041, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 046, Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм на грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6042, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 047, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм в грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6043, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 048, Разгрузка ПИ фракции 0-20 мм на склад

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6044, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 049, Разгрузка ПИ

фракции 0-5 мм на склад Время работы оборудования,

ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6045, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 050, Погрузка ПИ фракции до 750 мм в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, оксид углерода, керосин пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6046, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 051, Разгрузка ПИ фракции до 750 мм в щековую дробилку

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6047, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 052, Разгрузка ПИ фракции 0-150 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6048, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 053, Транспортировка ПИ фракции 0-150 мм в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6049, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 054, Разгрузка ПИ фракции 0-150 мм в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6050, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 055, Разгрузка ПИ фракции 0-150 мм в конусную дробилку

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6051, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 056, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6052, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 057, Транспортировка ПИ фракции 0-40 мм конвейером на грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6053, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 058, Разгрузка ПИ фракции 0-40 мм в грохот

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6054, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 059, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6055, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 060, Разгрузка ПИ фракции 5-10 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6056, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 061, Разгрузка ПИ фракции 10-20 мм на конвейер
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6057, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 062, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6058, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 063, Транспортировка ПИ фракции 0-5мм на склад
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6059, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 064, Транспортировка ПИ фракции 5-10 мм на склад
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6060, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 065, Транспортировка ПИ фракции 10-20 мм на склад
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6061, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 066, Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм на склад
Время работы оборудования, ч/год - 6600, ч/сут-18.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6062, Неорганизованный выброс
Источник выделения N067, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе
Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.
В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6063, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 068, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-10 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6064, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 069, Разгрузка и хранение ПИ фракции 10-20 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6065, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 070, Разгрузка и хранение ПИ фракции 20-40 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6066, Неорганизованный выброс
Источник выделения N071, Разгрузка ПИ фракции 0-70 мм в приемный бункер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6067, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 072, Разгрузка ПИ фракции 0-60 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6068, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 073, Транспортировка ПИ фракции 0-60 мм на грохот

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6069, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 074, Разгрузка ПИ фракции 0-60 мм в грохот
Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6070, Неорганизованный выброс

Источник выделения N075, Разгрузка ПИ фракции 0-5 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6071, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 076, Разгрузка ПИ фракции 5-10 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6072, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 077, Разгрузка ПИ фракции 10-20 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6073, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 078, Разгрузка ПИ фракции 20-40 мм на конвейер

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6074, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 079, Транспортировка ПИ фракции 0-5 мм на склад

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6075, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 080, Транспортировка ПИ фракции 5-10 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6076, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 081, Транспортировка ПИ фракции 10-20 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год –6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6077, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 082, Транспортировка ПИ фракции 20-40 мм конвейером на склад

Время работы оборудования, ч/год – 6600, ч/сут-18.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6078, Неорганизованный выброс

Источник выделения N083, Разгрузка и хранение ПИ фракции 0-5 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6079, Неорганизованный выброс

Источник выделения N084, Разгрузка и хранение ПИ фракции 5-10 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

Источник загрязнения N 6080, Неорганизованный выброс

Источник выделения N085, Разгрузка и хранение ПИ фракции 10-20 мм на складе

Время работы оборудования, ч/год – 7200, ч/сут-19,7.

В атмосферный воздух выделяется *пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.*

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

На территории промплощадки №2 ТОО «Теміржол жөндеу» «Биршогырский щебеночный завод» на момент разработки данного проекта НДВ установлены:

Источник загрязнения N 0001 - Инерционный пылеуловитель Циклон СНЦ-50- 900х2У (первая ступень) эффективность очистки составляет 90%.

Источник загрязнения N 0002 - Инерционный пылеуловитель Циклон СНЦ-40- 850х4УП (вторая ступень) эффективность очистки составляет 90%.

Источник загрязнения N 0003 - Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

Источник загрязнения N0004 - Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

Источник загрязнения N0005 - Пылеуловитель батарейный циклонный ПБЦ2-15У эффективность очистки составляет 90%.

Предприятия для подавления пыли установил водяной распылитель в камнедробильный сортировочный комплекс ДСК- 300 с нижеизложенными комплектующими устройствами:

1. Бак для сбора технической воды – 6м³.
2. Распылительное устройства – 8 шт.
 - Бункер для приема камней – 5 шт.
 - Конусный измельчитель камня – 1 шт.
 - Централизованный измельчитель камня – 1 шт.
 - Промежуточный бункер – 1 шт.
3. Насос – 1 шт.
4. Пластиковая труба – 250 метр.

Камнедробильный сортировочный комплекс ДСК-300 автоматический одновременно включается с водяным распылителем.

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

Одним из основных принципов экологического законодательства Республики Казахстан является применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологий при использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду.

Организационно-технический уровень предприятия, состояние техники, технологии, организации производства и управления соответствует современному уровню развития науки и техники. На промплощадке предприятия используются современные аспирационные устройства с максимально эффективной степенью очистки газовоздушной смеси.

Своевременная профилактика, осмотр и очистка основного технологического оборудования позволяют сделать вывод о соответствии принятой на производственных участках месторождения технологии производства современным стандартам и требованиям.

2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

В перспективе развития ТОО “Қамқор Жылу” изменения производительности предприятия не предполагается. Строительство новых технологических линий и объектов, установка нового оборудования, агрегатов, проведение реконструкции, ликвидация производств и источников выброса, предприятием не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении 5.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

При производственной деятельности залповые и аварийные выбросов не ожидаются.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу представлен в приложении 5.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов на существующее положение и на перспективу выполнен на основании исходных данных предприятия по годовому расходу сырья и материалов, баланса рабочего времени оборудования и механизмов, технических характеристик источников выделения загрязняющих веществ.

Определение качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ при инвентаризации осуществлялось расчетным методом с использованием методической литературы, утвержденной министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Максимально-разовые выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято максимальное время работы технологического оборудования.

3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая

программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МЭГиПР РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2025-2034 гг.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на мах значениях, что означает – температура для источников, которым при вводе условно присвоена отрицательная высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным – для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

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

Климат

- Район характеризуется **резко континентальным и засушливым климатом**, с выраженными суточными и сезонными перепадами температур, а также слабым увлажнением.

- Согласно другим источникам, лето здесь **жаркое и сухое**, а зима **умеренно холодная** — с устойчивыми морозами и редкими оттепелями.

- На регион также влияют сильные ветры: зимой преобладают восточные, летом — западные, в межсезонье — северо-восточные и юго-западные. **Температура**

- Средняя температура июля (средняя максимальная) около +23,2 °С, а января — примерно –15,2 °С.

- По данным о Шалкаре (город):

- Абсолютный максимум: **+40,6 °С**
- Абсолютный минимум: **–26,9 °С**
- Среднегодовая температура: **+10,1 °С**

Осадки и увлажнение

- Годовое количество осадков в южной части области (в том числе в районе Шалкара) составляет около 170–180 мм, значительно меньше, чем на северо-западе (до 300 мм), что указывает на выраженную сухость.

- Данные для Шалкара подтверждают эту тенденцию: среднегодовое количество осадков — 305 мм, но это могут быть суточные данные с тенденцией к сухому климату.

Снежный покров и метели зимой

- Зимой наблюдаются устойчивые морозы. Снежный покров может достигать 30-40 см в суровые годы, однако он нестабилен, зимой бывают метели (10-15 дней, а в отдельные годы до 30).

Климатическая классификация

- По классификации Кёппена, климат города Шалкар (и района) — полупустынный (BSk), что предполагает сухие условия, холодные зимы и жаркое лето.

Общая характеристика

- Континентальность и засушливость — ключевые особенности климата региона.

- Зимой — холодно, снежно (не всегда стабильно), не исключены метели и оттепели.

- Лето — жаркое, сухое, часто с ветрами.

- Осадков мало, особенно в южных районах, включая Шалкарский.

- Температура варьируется от экстремальных — до +40 °С, среднегодовые значения умеренные.

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 14.

Таблица 14

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Шалкарского района Актюбинской области

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.4
СВ	12.4
В	12.9
ЮВ	11.7
Ю	15.6
ЮЗ	13.9

З	17.4
СЗ	10.7
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Район не сейсмоопасная.

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

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Расчет по площадке №1 был выполнен в рамках расчетного прямоугольника размером 3000*3000 м (размер расчетного шага – 300 м). Жилая зона удалена от объекта на более, чем 1 км (п. Сарысай в восточном направлении от площадок №1 и №2) - расчет по жилой зоне не был проведен,

так как жилье находится за пределами границы СЗЗ. Расчет был проведен по расчетному прямоугольнику, расчетной границе СЗЗ и по области воздействия.

Для площадки №1 к расчету были предложены следующие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, бензол, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, бутан-1-ол, бутилацетат, этилацетат и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. По расчетному прямоугольнику наибольшая концентрация установлена у азота диоксида (3,5 ПДК), которая достигается у источников выделений загрязняющих веществ. Граница области воздействия строится согласно концентрациям на расстоянии 850 м. Содержание азота диоксида в пределах области воздействия составило 1.023621 ПДК.

По территории предприятия наибольшие концентрации установлены у диоксида азота.

Расчет по площадке №2 был выполнен в рамках расчетного прямоугольника размером 5000*5000 м (размер расчетного шага – 500 м). Жилая зона удалена от объекта на более, чем 1 км (п. Сарысай в восточном направлении от площадок №1 и №2) - расчет по жилой зоне не был проведен, так как жилье находится за пределами границы СЗЗ. Расчет был проведен по расчетному прямоугольнику, расчетной границе СЗЗ и по области воздействия.

Для площадки №2 к расчету были предложены следующие вещества: азота диоксид, углерод и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. По расчетному прямоугольнику наибольшая концентрация установлена у пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (3,5 ПДК), которая достигается у источников выделений загрязняющих веществ. Граница области воздействия строится согласно концентрациям на расстоянии 850 м. Содержание пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 в пределах области воздействия составило 0.9976625 ПДК.

По территории предприятия наибольшие концентрации установлены у пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения, представлены в приложении 3.

3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного

предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДС являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДС для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/\text{ПДК} < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения, предложены в качестве нормативов НДС и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 16-23.

3.5 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории и вокруг него.

Технологические мероприятия включают постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и систем.

План природоохранных мероприятий включает в себя:

- озеленение территории промплощадок предприятия, включающая в себя посадку саженцев деревьев;
- благоустройство мест временного хранения отходов производства и потребления, включающая в себя установку контейнеров на каждый отход, образующиеся в производственной деятельности предприятия.

Для уменьшения объема выбросов в атмосферный воздух может применяться гидроорошение.

Достижение нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых затратных мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не планируется.

3.6 Уточнение границ области воздействия объекта

Граница воздействия определена расчетным способом, и не превышает радиуса в 1000 м. За границей области воздействия значения ПДК для загрязняющих веществ соблюдаются и не превышают установленных нормативов.

3.6 Данные о пределах области воздействия

Область воздействия ограничивается до 850 м, согласно концентрациям.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта.

По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА-Воздух» 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно приложению 1, раздел 3, пункт 11, подпункт 1:

- карьеры нерудных стройматериалов – СЗЗ не менее 1000 метров.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 2 ЭК РК, раздел 2 п.7.11) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

При вышеуказанных размерах СЗЗ концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

В соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно п. 47-49 Санитарных Правил от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, в границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) жилая зона;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны промышленной площадки отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена за пределами жилых зон, вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при

поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

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

Если на период НМУ промышленные площадки не несут максимальную нагрузку и если их выбросы в этот период не превышают предусмотренных режиму выбросов, то персонал не снижает нагрузку, но проводит организационно-технические мероприятия по улучшению режимов работы пылегазоочистного оборудования.

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

Организационно-технические мероприятия включают в себя усиление контроля за режимом работы оборудования, соблюдение параметров оптимального режима. В период НМУ на площадках отменяются работы в форсированном режиме, запрещается проведение растопок.

Проверяется герметичность газоходов и оборудования, по возможности неплотности устраняются. Прекращаются испытания оборудования, связанные с изменением режима работы.

5.3 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

В настоящем проекте применение малоотходной технологии не планируется. Для уменьшения объема выбросов в атмосферный воздух может применяться гидроорошение и улучшение режимов работы пылегазоочистного оборудования. Других специальных мероприятий не предусмотрено.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- инструментальный,
- инструментально-лабораторный,
- индикаторный,
- расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;

По месту контроля:

- на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;

- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;

- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии подразделяются на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в селитебной зоне района, в котором расположено предприятие.

Определять категорию источника в целом для всех выбрасываемых из этого источника веществ нецелесообразно, так как уровни воздействия каждого из этих веществ на атмосферный воздух могут существенно различаться. Поэтому, объем работ по контролю за соблюдением, установленных для них нормативов должен быть разным.

Контроль над выбросами на предприятии выполняется на контрольных точках - постах.

План-график контроля приводится в таблице 25-26.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления ее изменений, связанных с работами, проводимыми на предприятии.

Ниже перечислены методы, предлагаемые для проведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Таблица 25

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

N исто чника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПРИМЕЧАНИЕ Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы. 0002 – инструментальным методом							

Таблица 26

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны

N контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контро ля	Периодич ность контроля в перио ды НМУ раз/сутк	Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Точка №1 –Север Точка №2 – Восток Точка №3 – Юг Точка №4 – Запад	Бершогырский щебеночный завод	1) Азота диоксид 2) Сера диоксид 3) Углерод оксид 4) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	Ежеквартально на границе СЗЗ	-	Аккредитованная организация	Согласно перечню утвержденных методик

		месторождений) (503)				
Физические факторы (шум, вибрация) Точка №1 –Север Точка №2 – Восток Точка №3 – Юг Точка №4 – Запад		Шум, вибрация	1 раз в год			

7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Ожидаемые расчётные максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не будут превышать предельно допустимые концентрации и будут соответствовать требованиям санитарных норм.

Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Поверхностные и подземные водные объекты. Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Проектируемый объект расположен на значительном удалении от поверхностных источников, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды, сточные воды сбрасываются в герметичный септик уборной, таким образом, производственная деятельность предприятия с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

Непосредственно прилегающих водоемов нет. В связи с вышеуказанным, намечаемая деятельность исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

Почвенно-растительный покров. Воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Кратковременное воздействие на почвенный покров. Незначительное воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель

(проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров низкой значимости.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Разработка месторождения не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Аварийные ситуации. Процессы, которые могут возникнуть при добычи относятся к низшей категории опасности – умеренно опасными. На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь. Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

При возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на разрезе позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это

приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. В период эксплуатации месторождения неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Социально-экономическая среда. Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что производственная деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

При этом санитарно-эпидемиологическое состояние района расположения данного промышленного объекта, в результате производственной деятельности не изменится.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, соответствующих норм и правил во время эксплуатации объекта, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
4. ОНД – 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987.
5. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
9. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ