

ТОО
«КОМПАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»



Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «Асфальтобетон 1»
Исламов В.А.
_____ 2024 г.

ПРОЕКТ
ОТЧЕТ
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
«ФИЛИАЛА ПО ПРОИЗВОДСТВУ
АСФАЛЬТОБЕТОНА И КАМЕННЫХ
МАТЕРИАЛОВ»

Исполнитель:
Директор ТОО «КЭП»



Селиверстова Г.М.

Алматы 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела, подраздела	стр.
	Содержание	1
	Аннотация	5
	Введение	7
1	Сведения о намечаемой деятельности	9
2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	10
2.1	Месторасположение и краткая характеристика объекта	10
2.2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	12
2.3	Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
2.4	Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности	16
3	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
3.1	Природно-климатические условия территории намечаемой деятельности	18
3.1.1	Климатические условия	18
3.1.2	Геологическая характеристика участка	20
3.1.3	Состояние почвенного покрова	21
3.1.4	Растительный мир	22
3.1.5	Животный мир	22
3.1.6	Ландшафт	23
4	Оценка экологического риска	23
5	Оценка воздействия на атмосферный воздух	24
5.1	Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	24
5.2	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу	73
5.2.1	Анализ уровня загрязнения атмосферы	73
	Карты распечаток моделирования расчетов приземных концентраций	81
5.2.2	Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду	110
5.2.3	Данные о пределах области воздействия	111
5.2.4	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух	111

№ раздела	Наименование раздела, подраздела	стр.
5.2.5	Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ	111
5.3	Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии	112
5.3.1	Предложения по нормативам допустимых выбросов	113
5.3.2	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	113
6	Воздействие на поверхностные и подземные воды	118
6.1	Использование водных ресурсов, источники водоснабжения	118
6.2	Источники загрязнения поверхностных и подземных вод	118
6.3	Характеристика сточных вод	122
7	Оценка влияния планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду обитания	123
7.1	Мероприятия по предотвращению или уменьшению неблагоприятного воздействия на водную биологическую среду при производстве работ в пойме водоемов	124
7.2	Сводная оценка воздействия на поверхностные воды	125
8	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	126
8.1	Затрагиваемая территория	126
8.2	Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова	126
8.3	Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы	128
8.4	Сводная оценка воздействия на почвенный покров	128
9	Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления	129
9.1	Виды и количество отходов	129
9.2	Управление отходами	130
9.3	Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	130
9.4	Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду	130
10	Воздействие физических факторов	132
10.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	132
10.1.2	Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума	133
10.2	Радиационная обстановка	133
11	Воздействие на почвы, растительный и животный мир	133

№ раздела	Наименование раздела, подраздела	стр.
12	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	135
12.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	135
12.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	136
12.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	137
12.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	137
12.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	137
12.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценках надежности	140
12.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	141
12.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	142

№ раздела	Наименование раздела, подраздела	стр.
13	описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	143
14	Комплексная оценка воздействия на окружающую среду проектируемых работ	150
15	Краткое нетехническое резюме	152
16	Список использованных литературных источников	161
	Приложения:	
1	Справка о государственной перерегистрации юридического лица	163
1.1	Исходные данные для разработки проекта	164
1.2	Акт отвода земельного участка №0634034	165
1.3	Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11.11.2021г	167
1.4	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ52VWF00200109 от 06.08.2024	169
1.5	Экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории №: KZ90VCZ01901620	176
1.6	Санитарно-эпидемиологическое заключение № KZ68VBZ00055088 Дата: 25.06.2024 ж.	178
1.7	Разрешение на специальное водопользование KZ46VTE00132545	188
1.8	Согласование размещения предприятий и сооружений влияющих на состояние вод №KZ95VRC00001846	194
2	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от различных производств.	196
3	Расчет водопотребления и водоотведения	277
4	Расчет поверхностных стоков с территории предприятия	279
5	Характеристика очистных сооружений	280
6	Расчеты приземных концентраций	281

АННОТАЦИЯ

Согласно Закл^ючению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скринга воздействия намечаемой деятельности KZ52VWF00200109 от 06.08.2024 Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна. (см приложение 1.4)

Отчет о возможных воздействиях выполнен согласно Приложению 2 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021г №280, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», а также соответствует требованиям Экологического кодекса РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для существующего предприятия «Филиала по производству Асфальтобетона и Каменных материалов» расположен в Алматинской области, Енбекшыказахский район, с.о. Байтерекский, село Байтерек, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В 2022 году был разработан проект Нормативов эмиссий получено экологическое разрешение №: KZ90VCZ01901620 от 15.09.2022 г. Проект разрабатывается в связи с увеличением переработки каменного материала для собственных нужд на Асфальтосмесителях города и частично на реализацию.

В составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду, которой позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта оценивается как «низкое» при условии выполнения всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Согласно Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11 ноября 2021 года (см приложение 1.5) проектируемый объект относится ко II категории объекта

Основной вид деятельности выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год и переработки каменного материала - 1057500 т/г. -горная масса (0-500мм) 765630 т/г

Ожидаемы выбросы по предприятию составят 10,2037132 г/сек и 107,322278 т/год.

Воздействия на компоненты: атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные воды будет низкой значимости. При этом последствия от эксплуатации на данные компоненты оказывают, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

Юридические адреса:

Заказчик:

Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов

Юридический адрес

Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский

район, Байтерекский сельский округ, село Бәйтерек,

улица Заводская, дом 14,

Исполнитель:

ТОО «Компания Экологического проектирования»

Юридический адрес г. Алматы, ул. Тулебаева, 38/61

ВВЕДЕНИЕ.

Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Статьей 49 Экологического кодекса Республики Казахстан определены стадии оценки воздействия на окружающую среду, которые осуществляются последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

Виды экологической оценки

1. Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Стратегическая экологическая оценка и (или) оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях, предусмотренных Кодексом.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с указанной статьей в составе рабочего проекта, обязательным является раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

- 1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;
- 2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;
- 3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

- 1) атмосферный воздух, за исключением воздействия выбросов парниковых газов;

- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земельные ресурсы и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем;
- 9) состояние здоровья населения;
- 10) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

Документация по оценке воздействия на окружающую среду включает в себя:

- 1) реквизиты заказчика хозяйственной и иной деятельности;
- 2) ходатайство (заявление) с обоснованием необходимости реализации планируемой деятельности, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), утверждаемую часть рабочего проекта, пояснительную записку;
- 3) описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности либо на текущий момент;
- 4) описание проекта, включая: цели и количественные характеристики всего проекта и требования к району размещения на период стадий строительства и эксплуатации; основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием возможных видов воздействия планируемой деятельности на элементы окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов;
- 5) анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию;
- 6) информацию об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта;
- 7) описание возможных воздействий деятельности на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия;
- 8) неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
- 9) оценку экологических рисков и рисков для здоровья населения;
- 10) описание мер, предусмотренных для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу;
- 11) проектные нормативы эмиссий в окружающую среду и нормативы изъятия природных ресурсов;
- 12) обоснование программы производственного экологического контроля;
- 13) эколого-экономическую оценку проекта с учетом возможных рисков и возмещения нанесенного ущерба;
- 14) материалы по учету общественного мнения, оформленные протоколами и содержащие выводы по результатам общественного обсуждения экологических аспектов планируемой деятельности;
- 15) указание на любые трудности и недостаток информации при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

16) основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов
Юридический адрес
Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, село Бәйтерек, улица Заводская, дом 14,

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11 ноября 2021 года (см приложение 1....) проектируемый объект относится ко II категории объекта

Санитарная классификация:

Согласно Санитарно-эпидемиологическое заключение №KZ68VBZ00055088 Дата: 25.06.2024 ж.(см приложение 1..) выданное Республиканское государственное учреждение " Департамент Санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"
Санитарно-защитной зоны СЗЗ 1000 метров установлена для асфальтобетонной установки и 500 метров для дробильно-сортировочной установки ТОО «Асфальтобетон 1» в Енбекшиказахском районе Алматинской области». Класс санитарной опасности - I

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Месторасположение и краткая характеристика объекта

Производственная площадка предприятия ТОО «Асфальтобетон № 1» Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов расположено в Алматинская область, Енбекшыказахский район, с.о. Байтерекский, село Байтерек. Ближайшая жилая застройка от крайних источников расположена:

С восточной стороны жилые дома на расстоянии 328 м (от источника № 0027 – АСУ-2 Выгрузка и хранение битума);

С северо-западной стороны жилые дома за Кульджинским трактом на расстоянии 527м (от источника № 0061 - Столовая для приготовления пищи);

С остальных сторон жилая зона расположена на расстоянии 1000м.

Координаты участка: 43.403840 77.251079

Ближайший водный объект река Талгар расположена на расстояние от восточной границы производственной территории до уреза среднемноголетнего меженного уровня воды, включая пойму реки, составляет 644м.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлений водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр.

Размещение территории согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г. (см приложение 1.8))

Площадь земельного участка.

Согласно Акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0631038 от 08.11.2018 года, предприятие занимает площадь – 126,03 га (см приложение 1.2)

Основное производство представлено следующим подразделением:

Дробильно- сортировочная установка (ДСУ);

Склады готовой продукции;

Производство асфальтобетонных смесей:

Вспомогательное производство

Выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год, переработка каменного материала 1057500 т/г. -горная масса (0-500мм). Продукции дробления камня в т.ч. 581625 Отсев в т.ч 232650 т/год Отсев $\delta = 0 \times 5\text{мм}$ - 174487,5 т/год Отсев $\delta = 0 \times 10\text{мм}$ - 58162,5 т/год Щебень $\delta = 5 \times 10\text{мм}$ -116325 т/год Щебень $\delta = 5 \times 15\text{мм}$ -72703 т/год Щебень $\delta = 5 \times 20\text{мм}$ -55836,0 т/год Щебень $\delta = 10 \times 20\text{мм}$ -49438,1 т/год Щебень $\delta = 20 \times 40\text{мм}$ -54673 т/год ГПС (глинисто-песчаная смесь с 2-ух линий) в т.ч.: 475875 т/год Сухое ГПС 23793,75 т/год ГПС на мойку 23793,75 т/год в том числе после мойки: Мытый песок 237937,5 Окатыш-166556,3 т/год Вымываемый водой шлам (глина) 23793,75 т/год.

Дробильно-сортировочный участок предполагает производить переработку добытого сырья – 1057500т/год, состоит из 2-ух линий по переработке добытых материалов. Линия 1 производительностью - 720000т/год, линия 2 – 337500т/год.

На приеме завозимых с карьера каменных материалов установлены приемные бункеры щековых дробилок, куда засыпается завозимый с карьера каменный материал размерами до 500 мм. После щековых дробилок производится отсыпание на сортировочных агрегатах песчано-глинистая смеси. С линии 1, со 2-ой линии объединяются в один общий конвейер, который подает материалы на моечную установку-237937,5т/год. Оставшийся каменный материал на 1 линии -581625т/год поступает на дробилки среднего и мелкого дробления КСД-1750 и КМД-1750, где в зависимости от размеров используемых сит получают щебень различных размеров от 20х40мм до 5х10мм и отсеб размерами 0х5мм, 0х10мм. На второй линии оставшийся каменный материал поступает на дробилку среднего дробления КСД-1200, на которой готовится в основном мелкий щебень 5х10мм – 23265т/год и дробилка мелкого дробления КМД-1200, где приготавливается отсеб 0х5мм-31036 т/год. Приготовленные каменные материалы дробления после отсеивания поступают конвейерами на высыпку в отдельные конусы каждого из приготовленного строительного материала.

Для подавления пылевыделения при высыпке материалов к каждому конвейеру подается вода, для увлажнения материалов.

Готовые материалы погружаются на автотранспорт и вывозятся с дробильно-сортировочной установки, часть материалов завозится на территорию асфальтосмесительных установок, которые используются для приготовления асфальтовых смесей - Д-645-2 (две установки), производительностью по выпуску асфальтовых смесей – 100т/час, 200000т/год, каждой установки.

Асфальтосмесительные установки работают на экологически чистом топливе- природный газ, оборудованы двухступенчатой очисткой установкой-1 ступень осадительная камера, эффективность очистки 80,0%, 2-ая ступень очистки рукавный фильтр марки ZOO MLION эффективность очистки 99,25%. Общая эффективность пылеочистой установки -99,85%.

Для приготовления асфальтовых смесей инертные материалы – щебень, отсеб засыпаются в приемные бункеры емкостью по 5м³ каждый –5шт на каждом смесителе. В зависимости от марки выпускаемого асфальта производится высыпка необходимого количества материала на весы дозаторы, после чего инертный материал поступает в горизонтальную сушильную установку, где он высушивается и нагревается сжиганием газового топлива, при этом материал полностью высыхает, температура инертных материалов достигает 160÷1800С. Нагретый высушенный каменный материал подается в смесительную установку куда засыпается минпорошок, битум, стабилизирующие добавки. В смесителе готовится требуемая асфальтовая смесь.

Для приема минпорошка на территории приготовления асфальтовых смесей установлены 2 вертикальные емкости по 100т каждая, минпорошок завозится цементовозами. Рядом с асфальтосмесителем АСУ-1 установлен рабочий силос минпорошка на 50тонн, на АСУ-240т которые заполняются цементовозом. Пыль после пылеочистных установок шнеком подается в силосы, емкостью по 40тонн (каждая),

которая (пыль) повторно используется в производстве асфальтовых смесей. На всех силосах установлены на выдавливании пылевоздушной смеси каркасные двухслойные фильтры, эффективностью очистки 98%.

Битум на территорию асфальтосмесителей завозится машинами и переливается в 3 емкости по 25м³, 60÷800С. Разогрев битума производится маслом, которое разогревается в газовой печи, тепломощностью 428,4кВт, нагретое до 200÷220 0С масло подается в битумные емкости для разогрева битума до 160-180 0С, разогретый битум закачивается в асфальтосмесители АСУ-1, АСУ-2. Температура хранения битума поддерживается 50÷800С

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного участка.

Согласно Акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0634034, предприятие занимает площадь – 126,03 га

Месторасположение объекта.

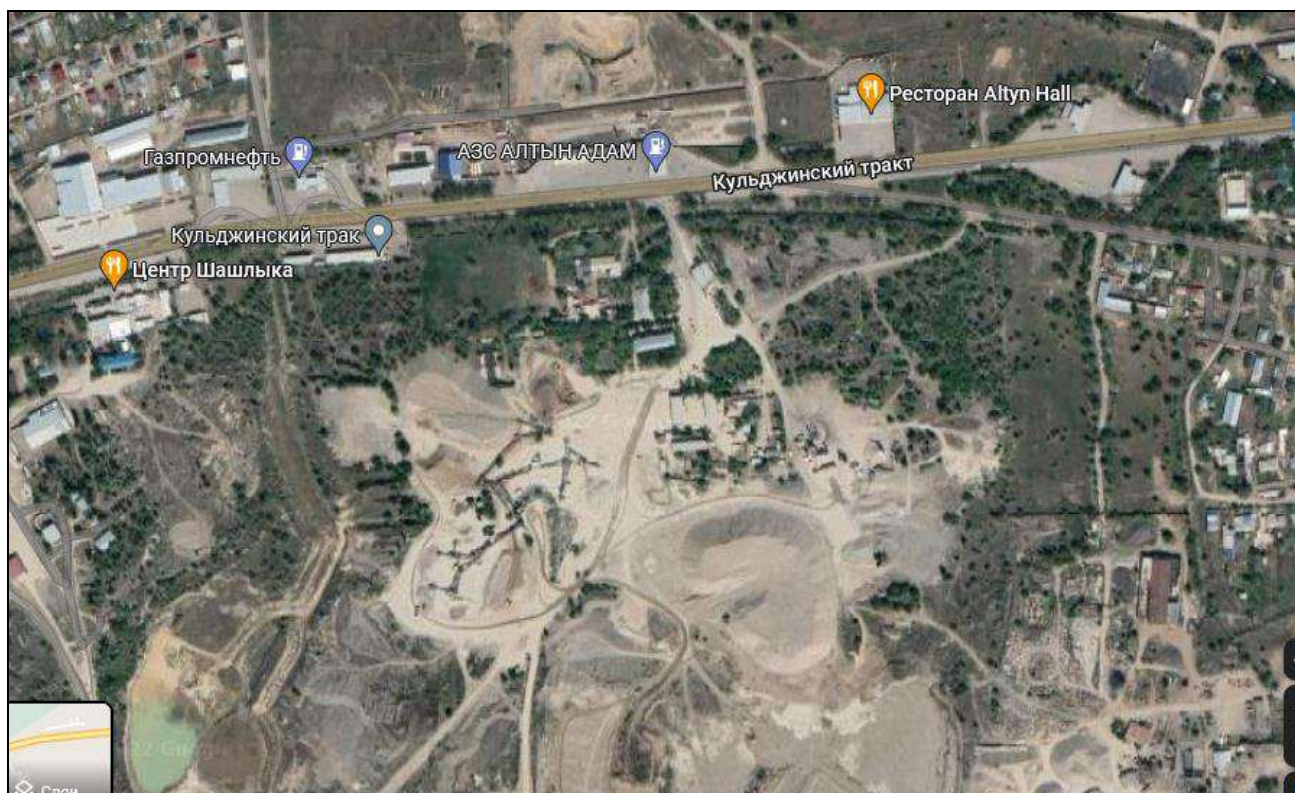
ТОО «Асфальтобетон 1» Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов» расположен по адресу: Алматинская область, Енбекшыказахский район, с.о. Байтерек. Ближайшая жилая застройка от крайних источников расположена:

С восточной стороны жилые дома на расстоянии 328 м (от источника № 0027 –АСУ-2 Выгрузка и хранение битума);

С северо-западной стороны жилые дома за Кульджинским трактом на расстоянии 527м (от источника № 0061 - Столовая для приготовления пищи);

С остальных сторон жилая зона расположена на расстоянии 1000м.

Ситуационная карта-схема района



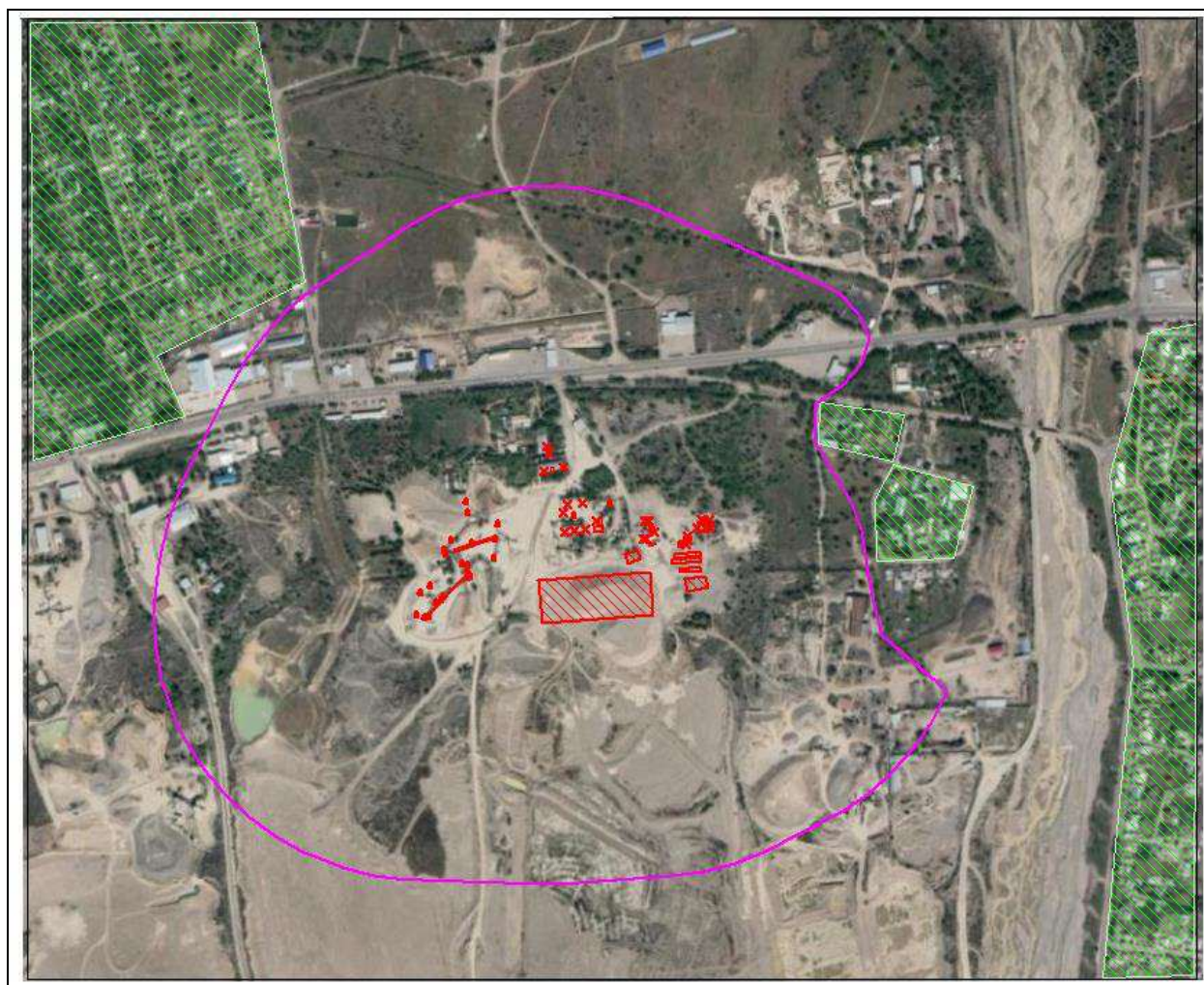


Рис.1

Граница предприятия 

Жилая зона 

0001 – организованный источник выбросов,

6001 – неорганизованный источник выброса

--- Санитарно защитная зона

2.3 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Намечаемая деятельность будет осуществляться на изначально антропогенно нарушенной территории. Объект входит в водоохранную зону.

В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах -предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Грунтовые подземные воды до глубины отработки 8 метров не вскрыты.

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Тургень, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков.

Долины рек в пределах гор и прилавков имеют типичный профиль ущелий, а в пределах долины широких пойм и надпойменных террас с эрозионным врезом в 1-3 м. Реки Карасу, Карасу-Байсерке, Терень-Кара, Талгар, Тайпан-Талгар, Таштыкара Тургень со снежно-ледниковым питанием в пределах гор представляют собой бурные многоводные потоки, а в полосе предгорной ступени и на конусах выноса они теряют значительную часть своего стока на инфильтрацию и испарение. Кроме того, большая часть поверхностного стока разбирается на орошение и водоснабжение.

Турген (также Тургень, каз.Түрген) - один из левых притоков реки Или. Длина реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км², среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Производственная площадка расположена в водоохранной зоне р. Турген в соответствии с Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр

Размещение производственной площадки согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г (см приложение 1.8). При соблюдении экологических требований.

Экологические требования по осуществлению деятельности в пределах водоохранных зон запрещается

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

2.4 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в степной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от намечаемой деятельности существенных, негативных изменений в окружающей среде не будет.

3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В орографическом отношении район расположения предприятия представляет собой обширную предгорную наклонную равнину межгорной «Илийской» впадины, ограниченную на севере отрогами Джунгарского и на юге Заилийского Алатау с пологим уклоном поверхности к северу.

В рельефе района отчетливо различаются три основные геоморфологические формы:

- Предгорная ступень – возвышение шириной 2-8 км с абсолютной отметкой поверхности 898 -1399 м;

- Предгорная аккумулятивная равнина, представленная мощными рыхлыми отложениями, с абсолютной отметкой поверхности 500 -750 м;

- Аккумулятивная равнина, сложенная супесями, песками, глинами и галечником, с абсолютной отметкой поверхности 480 - 650 м и с уклоном 0,004-0,005.

Местность приурочена к надпойменной террасе р. Талгар.

Поверхность равнины осложнена речными долинами, логами и неглубокими саями в основном меридиального направления. Нередки здесь и искусственные формы рельефа: курганы, арыки, каналы.

Реки и временные водотоки отлагают вдоль подошвы гор огромные массы аллювиально-пролювиального материала в виде конусов выноса, наложенных на подгорную равнину.

Климат рассматриваемой территории континентальный умеренный.

Среднегодовая температура составляет 7-10 оС. Лето сухое и жаркое.

Господствующее направление ветра - юго-западное. Наименьшей скоростью ветра характеризуются осенне-зимние месяцы – 1,3–1,7 м/сек, наибольшие – весенне-летние – 1,9–2,6 м/с. Ветры южных и юго-западных направлений носят фенообразный характер, теплые и сухие, обусловленные поступлением воздушных масс из Киргизии через хребты Заилийского и Кунгей Алатау. Кроме ветров основного направления в районе ночью дуют ветры горные, а днем долинные.

Абсолютный минимум температуры составляет -37о С.

Абсолютный максимум температуры составляет + 40о С.

Относительная влажность воздуха -75%.

Годовое количество осадков – 470 мм в холодный период и 140 мм в теплый период.

Средняя высота снежного покрова в районе гор Талгар на конец зимы составляет 30-32 см.

Глубина промерзания грунтов не превышает 100 см.

3.1 Природно-климатические условия территории намечаемой деятельности

3.1.1 Климатические условия

Климат района резко континентальный, характеризующийся малым количеством выпадающих осадков, жарким, сухим летом, малоснежной холодной зимой. Основой для характеристики климата послужили данные многолетних наблюдений по метеостанции Есик.

Некоторые климатические характеристики зависят в первую очередь от гипсометрического положения. По мере подъема в горы температура воздуха снижается и на высоте 3700-4000 м становится отрицательной, осадки, влажность, и дефицит влажности увеличиваются. В предгорьях и на равнине происходит обратное: количество осадков уменьшается, температура воздуха увеличивается.

Самый холодный месяц года – январь, с отрицательной среднемесячной температурой - 9,2°C и абсолютным минимумом, равным -28,6°C. Наиболее жаркий период – июль – август, средние температуры которого составляют +24-26°C. Абсолютный летний максимум достигает +40°C. Число дней безморозного периода составляет 110-116 дней. Максимальная глубина сезонного промерзания 1,26 м.

Самый влажным сезоном года на описываемой территории является конец весны-начало лета, на долю которых приходится 40-50% годовой суммы осадков.

Среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется от 314 до 650 мм.

Относительная влажность воздуха меняется в течение года. Среднемесячное значение ее составляет 70-75 %.

Снежный покров на описываемой территории ложится в среднем с 24 декабря и сходит 21 февраля. Максимальная высота снежного покрова наблюдается в первой и во второй декаде февраля месяце и составляет 10-11 мм. Однако, в силу очень сильных северо-восточных ветров, достигающих 18 м/с, снежный покров на открытых участках местности полностью сдувается.

Относительная влажность воздуха в летние месяцы 44-48%. В холодный период года значение относительной влажности возрастает до 70-76%. Среднегодовые значения абсолютной влажности не превышают 7 мб, а относительной влажности – 55-60%. Более резко происходит изменение дефицита влажности. В декабре и январе дефицит влажности изменяется от 1,0 до 1,2 мб. Наибольшей величины дефицита влажности достигает летом и составляет 17,3-19,0 мб. Среднегодовой дефицит влажности равен 8,4 мб. Такие условия благоприятствуют процессам испарения, величина которого достигает весьма больших значений. Господствующими ветрами в районе села Есик являются ветры западных, юго-западных и восточных румбов. В тёплый период года преобладают ветры юго-западных и западных румбов, однако, количество ветров северо- восточных румбов также значительное. В зимнее время преобладают ветры восточного направления, в то время количество ветров других направлений приблизительно одинаково, за исключением ветров северного и северо-западного направления, которых в этот период наблюдается очень мало. Для предгорий помимо ветров указанных направлений характерны местные воздушные течения

– горно-долинные ветры, дующие днём вглубь гор, ночью в обратном направлении. Скорости ветра в Илийской впадине различные. Наиболее слабые ветры наблюдаются в предгорьях - до 2-4 м/с. По мере продвижения к центру впадины скорость ветра возрастает - до 5-7 и более м/с. Среднегодовая скорость ветра составляет 1,7 м/с.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно справке (см. Приложение), выданной Филиалом РГП «Казгидромет» по метеостанции Есик, Енбекшиказакского района, Алматинской области приведены в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+32,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-4,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4
СВ	9
В	9
ЮВ	32
Ю	11
ЮЗ	9
З	14
СЗ	11
Штиль	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6

3.1.2 Геологическая характеристика участка

В геологическом строении участка принимают участие современные аллювиальные отложения.

Участок в плане имеет неправильную форму со средней длиной 640 м и средней шириной 270 м.

В геоморфологическом плане участок представляет собой слабонаклонную к северо-западу первую надпойменную террасу р.Тургень, протекающей в 80 м западнее участка работ. Пойма реки врезана в толщу верхнечетвертичных конусов выноса. Участок работ расположен за пределами водоохранной полосы, ширина которой составляет 35 м.

Абсолютные отметки в контуре участка работ колеблются в диапазоне 753-777 м. Относительное превышение высоты по всему участку составило 24 м.

Поверхность участка повсеместно покрыта почвенно-растительным слоем (ПРС), перемешанным с гравием и песком, являющимися вскрышными породами. Мощность вскрыши (ПРС) колеблется в интервале от 0,08 м до 0,2 м (ср. 0,13 м).

Вскрышные породы (ПРС) снизу подстилаются песчано-гравийно-валунными отложениями вскрытой мощностью от 7,8 м до 7,92 м (ср. 7,87 м).

Песчано-гравийная смесь участка имеет светло-серый окрас, характеризуется выдержанным строением, мощностью и качеством полезной толщи.

Петрографический состав гравия, определённый в лабораторных условиях, представлен эффузивными горными породами (80%) - андезитовыми порфиритами, диабазами и риолитовыми порфирами; в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (13 %) и метаморфические горные породы (7 %).

Гранулометрический состав природной песчано-гравийно-валунной смеси по пробам, отобраным из шурфов, находится в пределах: валуны (70-400 мм) – 44,5÷57,7 % (среднее 49,6 %); гравий (5-70 мм) – 26,3÷35,1 % (сред. 30,3 %), песок (<5 мм) -12,6÷26,7 % (сред. 20,1 %).

Грунтовые воды в процессе геологоразведочных работ горными выработками не были вскрыты.

В процессе разведки во вскрытой части толщи полезного ископаемого участка слоистость и некондиционные прослои не встречены.

Подстилающие породы также не вскрыты, что позволяет в будущем произвести доразведку участка на глубину.

3.1.3 Состояние почвенного покрова

Район работ расположен в восточной части обширной Илийской впадины и тяготеет к полосе развития предгорных равнин простирающихся вдоль шлейфа конусов выноса северных склонов хребта Заилийский Алатау. Естественными границами его являются на юге хребет Заилийский Алатау; на севере – береговая линия Капчагайского водохранилища и река Или, на востоке межконусное пространство рек Шелек и Тургень: западной границей является река Иссык. Границы Иссык-Тургенского месторождения совпадают с площадью развития конусов выноса рек Иссык и Тургень.

В пределах высоких террас реки Иле широко распространены такыровидные почвы, располагающиеся как сплошными массивами, так и в виде различных сочетаний с такырами, солончаками, песками и т.д.

Такыры и такыровидные почвы Южного Прибалхашья, Балхаш-Алакольской впадины и древней дельты р. Или не участвуют в сельскохозяйственном обороте, а используются как естественный лесной фонд.

Сероземы (светлые и обыкновенные) характерны для пустынной подгорной зоны, сложенной лессами и лессовидными суглинками.

Профиль сероземов характеризуется серовато-светло-бурыми тонами окраски гумусовых горизонтов (более серыми сверху и более бурыми снизу), комковатой структурой с большим или меньшим количеством зернистых агрегатов, образованных дождевыми червями; присутствием в нижней части гумусовых горизонтов и глубже земляных коконов; хорошо выраженным карбонатно-иллювиальным горизонтом с белоглазкой, располагающимся обычно под гумусовым; отсутствием признаков солонцеватости, засоления и повышенного увлажнения.

Сероземы северные по своим химическим и физико-химическим свойствам довольно близко стоят к бурым пустынным почвам. На более легких и более песчанистых породах они ближе к бурым пустынным почвам, а на лёссовидных суглинках – к сероземам северным обыкновенным. При этом само распространение лёссовидных пород приурочено к более увлажняемым регионам, с чем и связаны более богатая растительность и присутствие дождевых червей в сероземах.

Сероземы северные в настоящее время используются преимущественно как пастбищные земли. При условии искусственного орошения на них можно возделывать многие теплолюбивые овоще-бахчевые, садово-огородные культуры.

Поверхность участка месторождения «Сатай-1» повсеместно покрыта почвенно-растительным слоем (ПРС), перемешанным с гравием и песком, являющимися вскрышными породами. Мощность вскрыши (ПРС) колеблется в интервале от 0,08 м до 0,2 м (ср. 0,13 м).

Вскрышные породы (ПРС) снизу подстилаются песчано-гравийно-валунными отложениями вскрытой мощностью от 7,8 м до 7,92 м (ср. 7,87 м).

3.1.4 Растительный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимopheевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастра учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

3.1.5 Животный мир

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королёк. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Согласно письма ответа Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК 05.12.2023 №ЗТ-2023-0260619, территория участка добычных работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено

3.1.6 Ландшафт

Участок производственных работ находятся вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

4. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте и природоохранных мероприятий, изложенных в данном отчете при эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования во время эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

В результате реализации проекта не ожидается риск для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Основное производство представлено следующим подразделением:

Дробильно- сортировочная установка (ДСУ);

Склады готовой продукции;

Производство асфальтобетонных смесей:

Вспомогательное производство

Выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год, переработка каменного материала 1057500 т/г. -горная масса (0-500мм). Продукции дробления камня в т.ч. 581625 Отсев в т.ч 232650 т/год Отсев $\delta = 0 \times 5\text{мм}$ -174487,5 т/год Отсев $\delta = 0 \times 10\text{мм}$ - 58162,5 т/год Щебень $\delta = 5 \times 10\text{мм}$ -116325 т/год Щебень $\delta = 5 \times 15\text{мм}$ -72703 т/год Щебень $\delta = 5 \times 20\text{мм}$ -55836,0 т/год Щебень $\delta = 10 \times 20\text{мм}$ -49438,1 т/год Щебень $\delta = 20 \times 40\text{мм}$ -54673 т/год ГПС (глинисто-песчаная смесь с 2-ух линий) в т.ч.: 475875 т/год Сухое ГПС 23793,75 т/год ГПС на мойку 23793,75 т/год в том числе после мойки: Мытый песок 237937,5 Окатыш-166556,3 т/год Вымываемый водой шлам (глина) 23793,75 т/год.

Дробильно-сортировочный участок предполагает производить переработку добытого сырья –1057500т/год, состоит из 2-ух линий по переработке добытых материалов. Линия 1 производительностью - 720000т/год, линия 2 – 337500т/год.

На приеме завозимых с карьера каменных материалов установлены приемные бункеры щековых дробилок, куда засыпается завозимый с карьера каменный материал размерами до 500 мм. После щековых дробилок производится отсыпание на сортировочных агрегатах песчано–глинистая смеси. С линии 1, со 2-ой линии объединяются в один общий конвейер, который подает материалы на моечную установку-237937,5т/год. Оставшийся каменный материал на 1 линии -581625т/год поступает на дробилки среднего и мелкого дробления КСД-1750 и КМД-1750, где в зависимости от размеров используемых сит получают щебень различных размеров от 20х40мм до 5х10мм и отсев размерами 0х5мм, 0х10мм. На второй линии оставшийся каменный материал поступает на дробилку среднего дробления КСД-1200, на которой готовится в основном мелкий щебень 5х10мм – 23265т/год и дробилка мелкого дробления КМД-1200, где приготавливается отсев 0х5мм-31036 т/год. Приготовленные каменные материалы дробления после отсеивания поступают конвейерами на высыпку в отдельные конусы каждого из приготовленного строительного материала.

Для подавления пылевыведения при высыпке материалов к каждому конвейеру подается вода, для увлажнения материалов.

Готовые материалы погружаются на автотранспорт и вывозятся с дробильно-сортировочной установки, часть материалов завозится на территорию асфальтосмесительных установок, которые используются для приготовления асфальтовых смесей - Д-645-2 (две установки), производительностью по выпуску асфальтовых смесей – 100т/час, 200000т/год, каждой установки.

Асфальтосмесительные установки работает на экологически чистом топливе- природный газ, оборудованы двухступенчатой очисткой установкой-I ступень осадительная камера, эффективность очистки

80,0%, 2-ая ступень очистки рукавный фильтр марки ZOO MLION эффективность очистки 99,25%. Общая эффективность пылеочистой установки -99,85%.

Для приготовления асфальтовых смесей инертные материалы – щебень, отсеб засыпаются в приемные бункеры емкостью по 5м³ каждый –5шт на каждом смесителе. В зависимости от марки выпускаемого асфальта производится высыпка необходимого количества материала на весы дозаторы, после чего инертный материал поступает в горизонтальную сушильную установку, где он высушивается и нагревается сжиганием газового топлива, при этом материал полностью высыхает, температура инертных материалов достигает 160÷1800С. Нагретый высушенный каменный материал подается в смесительную установку куда засыпается минпорошок, битум, стабилизирующие добавки. В смесителе готовится требуемая асфальтовая смесь.

Для приема минпорошка на территории приготовления асфальтовых смесей установлены 2 вертикальные емкости по 100т каждая, минпорошок завозится цементовозами. Рядом с асфальтосмесителем АСУ-1 установлен рабочий силос минпорошка на 50тонн, на АСУ-240т которые заполняются цементовозом. Пыль после пылеочистных установок шнеком подается в силосы, емкостью по 40тонн (каждая), которая (пыль) повторно используется в производстве асфальтовых смесей. На всех силосах установлены на выдавливании пылевоздушной смеси каркасные двухслойные фильтры, эффективностью очистки 98%.

Битум на территорию асфальтосмесителей завозится машинами и переливается в 3 емкости по 25м³, 60÷800С. Разогрев битума производится маслом, которое разогревается в газовой печи, тепломощностью 428,4кВт, нагретое до 200÷220 0С масло подается в битумные емкости для разогрева битума до 160-180 0С, разогретый битум закачивается в асфальтосмесители АСУ-1, АСУ-2. Температура хранения битума поддерживается 50÷800С

Ожидаемы выбросы по предприятию составят 10,2037132 г/сек и 107,322278 т/год.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «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».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, на период эксплуатации приведен в таблице 5.1.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ для источников существующего объекта определялись на основании исходных данных расчетным путем (см приложение 2) и представлены в таблице 5.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Алматинская обл.с Байтерек, Филиал АБ и КМ ТОО "Асфальтобетон -1" уч. Северный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0156	0,06373	1,59325
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,06386	0,4611688	1,53722933
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00121	0,001419	1,419
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,00134	0,0027	0,27
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0,5	0,15		3	0,00032	0,0003	0,002
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,00134	0,0025	0,025
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00043	0,00008	0,0016
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000033	0,00001	0,0005
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,000005	0,00002	0,06666667
0250	Калия йодид /в пересчете на йод/ (626*)				0,03		0,00001	0,00002	0,00066667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,1605	7,76972	194,243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1718	1,25855	20,9758333
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0,02		0,00007	0,00013	0,0065
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00011	0,0003	0,003
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,069	0,015	0,3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,1032	2,21424	44,2848
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0013	0,005462	0,68275

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,7905	16,6754	5,55846667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003	0,00036	0,072
0349	Хлор (621)		0,1	0,03		2	0,00049	0,00046	0,01533333
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0556	0,08674	0,14456667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000089499	0,00000113852	1,13852
0933	Алкилтриметиламинийхлорид (Алкилтриметиламмоний хлорид) (9*)				0,03		0,00051	0,00168	0,056
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,0167	0,02294	0,2294
1047	1-Метил-1-фенилэтанол (а,а-Диметилбензиловый спирт, Диметилфенилкарбинол) (824*)				0,06		0,00016	0,00025	0,00416667
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,0008	0,00233	0,000466
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0089	0,0151	0,02157143
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0111	0,0201	0,201
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,007	0,00252	0,0252
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акральдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,002104		
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,00001	0,00002	0,002
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0,01			3	0,00002	0,00003	0,003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00832		
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0078	0,0119	0,034
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,00001	0,00001	0,002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,00004	0,00008	0,00133333
1823	N'(3-Аминопропил)-N,N-диметил-1,3-пропандиамин (N,N-Диметилдипропилентриамин, Тордон) (54*)				0,08		0,00025	0,0006	0,0075
1890	Гексаметилендиамин, ацетат (228*)				0,001		0,00051	0,0012	1,2
2523	Метациклина гидрохлорид (Метациклин) (729*)				0,01		0,00016	0,00058	0,058
2726	Канифоль талловая (642*)				0,5		0,0001	0,0002	0,0004
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0208	0,06584	0,05486667

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблицу 5.1.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Алматинская обл.с Байтерек, Филиал АБ и КМ

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
026	01	АСУ-1. Выгрузка и хранение нагретого битума в емкости V-25v3	3	2580	патрубок	0026	4.5	0.1	1.04	0.0081682	80	2069	1957		
027	01	АСУ-2. Выгрузка и хранение нагретого битума в емкости V-25v3	1	860	патрубок	0027	4.5	0.1	1.04	0.0082	80	2186	1960		
028	01	Приемный склад минпорошка V- 100т	2	1720	патрубок с фильтром	0028	15	0.15	0.34	0.0060083	32	2144	1930		

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо очистка	Козфф 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	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0026					0333	Площадка 1 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0004	63.321	0.00067	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0801	12679.970	0.13984	2024
0027					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0004	63.075	0.00067	2024
2754					Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0801	12630.796	0.13984	2024	
0028	Рукавный фильтр- 98%;	0128 2909	100 100	98.00/99.90 98.00/99.90	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00022	40.908	0.0009036	2024
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.0112	2082.589	0.04607	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
029	01	Прием минпорошка в емкость V-50т АСУ-1	1	860	патрубок с фильтром	0029	13	0.15	0.34	0.006	32	2059	1925		
030	01	Прием минпорошка в емкость V-40т. АСУ-2	1	860	патрубок с фильтром	0030	13	0.15	0.34	0.006	32	2163	1945		
031	01	Силос с пылью V-40т. АСУ-1	1	2000	патрубок с фильтром	0031	13	0.1	0.64	0.0050266	32	2064	1925		
032	01	Силос с пылью V-40т. АСУ-2	1	2000	патрубок с фильтром	0032	13	0.1	0.64	0.005	32	2178	1945		
034	01	Емкость для диз.топлива V-20м3. 8м3	2	17520	патрубок	0034	4.2	0.05	1.68	0.0032987	32	2144	1922		
035	01	Емкость с маслом V-1м3 АСУ-1	1	8760	патрубок	0035	2	0.05	0.1	0.0001964	32	2065	1959		
036	01	Емкость с маслом V-1м3 АСУ-2	1	8760	патрубок	0036	2	0.05	0.1	0.0002	32	2175	1959		
044	01	МАУ Д-645-2М. АСУ-1	1	5104	выхлоп дымасоса	0044	16	1.2	9.55	10.8008208	80	2081	1936		

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0029	Рукавный фильтр- 98%;	0128 2909	100 100	98.00/99. 90 98.00/99. 90	0128 2909	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.011 0.0112	2048.230 2085.470	0.22588 0.23036	2024 2024
0030	Рукавный фильтр- 98%;	0128 2909	100 100	98.00/99. 90 98.00/99. 90	0128 2909	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.011 0.0112	2048.230 2085.470	0.22588 0.23036	2024 2024
0031	Рукавный фильтр-98%;	0128 2908 2909	100 100 100	98.00/99. 90 98.00/99.	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0001	22.226	0.00075	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0032	Рукавный фильтр-98%;	0128 2908 2909	100 100 100	90	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0025	555.652	0.01828	2024
				98.00/99. 90		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0001	22.226	0.00073	2024
						(доломит, пыль цементного производства -				
				98.00/99. 90	0128	Кальций оксид (	0.0001	22.344	0.00075	2024
				98.00/99. 90		Негашеная известь) (				
				98.00/99. 90	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0025	558.608	0.01828	2024
				98.00/99. 90		шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0034					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - боксит) (495*)	0.0001	22.344	0.00073	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001	33.868	0.00075	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0293	9923.434	0.00153	2024
0035					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00007	398.193	0.00032	2024
0036					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00007	391.026	0.00032	2024
0044					I ст-осадительная камера эф. 80%, II Рукавный фильтр-99,25%;	0128 2902 2907 2908 2909	100 100 100 100 100	99.85/99.90 99.85/99.90 99.85/99.90 99.85/99.90 99.85/99.90	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4824	57.751					3.65796	2024
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0784	9.386					0.59442	2024
	0328	Углерод (Сажа,	0.0393	4.705					0.015	2024

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				99.85/99.90	0330	Углерод черный) (583) Ангидрид сернистый (516)	0.9242	110.642	1.28592	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.3103	156.865	7.73618	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000033	0.00004	0.00000056	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1685	20.172	0.48843	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.024	0.00153	2024
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0429	5.136	0.30871	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.9721	116.377	6.99921	2024
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.0327	3.915	0.23561	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
045	01	МАУ Д-645-2Г. АСУ-2	1	5104	выхлоп дымасоса	0045	14	1.2	9.02	10.2014035	80	2185	1945		
046	01	Топливозаправщик	1	1276	патрубок	0046	2	0.04	0.8	0.0010053	32	2140	1913		
049	01	Печь нагрева масла для разогрева битума АСУ-1	1	2000	дымовая труба	0049	12	0.3	4.13	0.2919332	250	2062	1959		
050	01	Печь нагрева масла для разогрева битума АСУ-2	1	2000	дымовая труба	0050	12	0.3	4.13	0.292	250	2171	1962		
051	01	АБК. Мед. кабинет	1	260	оконный проем	0051	2.2		0.8	0.432	32	1885	2055	1887	2055

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0045	I ст- осадительная камера эф. 80%, II Рукавный фильтр-99,25%;	0128 2902 2907 2908 2909	100 100 100 100 100	99.85/99. 90 99.85/99. 90 99.85/99. 90 99.85/99. 90	0128 0301 0304 0330 0337 0703 2754 2902 2907 2908	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Ангидрид сернистый (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0303 0.4824 0.0784 0.1224 1.005 0.00000006 0.1685 0.0002 0.0405 0.9181	3.841 61.145 9.937 15.514 127.385 0.000008 21.358 0.025 5.133 116.370	0.21812 3.47328 0.56441 0.88128 7.236 0.00000044 0.48843 0.00147 0.29156 6.61037	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0046					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0309	3.917	0.22252	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001	111.133	0.000012	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0019	2111.520	0.00026	2024
0049					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0343	225.087	0.24681	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0056	36.749	0.04011	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0784	514.484	0.56436	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000005	0.00003	0.000000038	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0050					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0343	225.035	0.24681	2024
0304					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0056	36.740	0.04011	2024	
0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0784	514.366	0.56436	2024	
0703					Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000005	0.00003	0.000000038	2024	
0051					0250	Калия йодид /в пересчете на йод/ (626*)	0.00001	0.026	0.00002	2024
0312					Водород пероксид (Перекись водорода,	0.00007	0.181	0.00013	2024	
0933					Алкилтриметиламинийхлорид (Алкилтриметиламмоний хлорид) (9*)	0.00051	1.319	0.00168	2024	
1047					1-Метил-1-фенилэтанол (а,а- Диметилбензиловый спирт, Диметилфенилкарбинол) (824*)	0.00016	0.414	0.00025	2024	
1061					Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00037	0.957	0.0014	2024	
1823					N'(3-Аминопропил)-N, N-диметил-1,3-пропандиамин (N,N- Диметилдипропилентриамин, Тордон) (54*)	0.00025	0.647	0.0006	2024	
1890					Гексаметилендиамин, ацетат (228*)	0.00051	1.319	0.0012	2024	
2523					Метациклина	0.00016	0.414	0.00058	2024	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
052	01	Лаборатория по испытанию асфальта	1	260	выхлоп вентилятора	0052	7.2	0.15	12.45	0.2200102	32	1869	2054		
053	01	Автотранспортный цех. Ванна с керосином, замена масла, сварочный пост	4	8320	патрубок	0053	7.2	0.5	2.04	0.400554	32	1906	1974		
054	01	Отопительный котел на газе 55кВт	1	3936	дымовая труба	0054	8	0.15	1.64	0.0289813	120	1914	1991		

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0052						гидрохлорид (Метациклин) (729*)				
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0006	3.047	0.00066	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0075	38.085	0.01742	2024
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0006	3.047	0.00068	2024
0053					0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0041	11.436	0.03329	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005	1.395	0.00097	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0031	8.646	0.0162	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0054					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	3.347		2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0016	4.463		2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0077	21.477	0.02059	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.0001	0.279	0.00012	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000024	0.00007		2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001	0.279		2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004	1.116		2024
					2732	Керосин (654*)	0.0208	58.015	0.06584	2024
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001	0.279	0.0005	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0023	6.415		2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0041	203.655	0.02478	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007	34.770	0.00403	2024
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0158	784.818	0.09444	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
055	01	Участок ремонта. Точечная сварка, пост газовой резки	3	4500	выхлоп вентилятора	0055	4	0.5	7.13	1.3999755	32	1949	1943		
056	01	Механический цех. Мех. станки	6	3120	патрубок	0056	7.2	0.5	2.04	0.400554	32	1943	1993		
058	01	Кузнечный горн. склад золы и шлака	3	600	труба	0058	5.2	0.4	2.71	0.34	80	1970	1958		
061	01	Столовая	1	520	выхлоп вентилятора	0061	4.8	0.28х 0.28	10.2	0.8	40	1873	2100		
062	01	Отопительный котел на газе 55кВт	1	3936	дымовая труба	0062	9.6	0.15	1.23	0.0218	120	1880	2087		
063	01	Электроцех. Сварочный пост, ручной пояльник, ст заточной	3	1500	патрубок	0063	6.8	0.5	2.09	0.41	32	1928	1940		

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0055						углерода, Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000000	0.0000004	0.0000000006	2024
					0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0012	0.958	0.01442	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001	0.008	0.00033	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008	0.638	0.00435	2024
0056					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001	0.798	0.00553	2024
					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000006	0.017	0.00002	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0034	9.483	0.06458	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0022	6.136	0.02059	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0058					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0051	19.396	0.00556	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008	3.042	0.0009	2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0436	165.813	0.04704	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.092	349.881	0.10686	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000006	0.0002	0.00000006	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0718	273.060	0.08182	2024
0061					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00134	1.920	0.0027	2024
					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.00032	0.459	0.0003	2024
					0154	Натрий гипохлорид (879*)	0.00134	1.920	0.0025	2024
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.00043	0.616	0.00008	2024
					0349	Хлор (621)	0.00049	0.702	0.00046	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0062					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00043	0.616	0.00093	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид,	0.00001	0.014	0.00002	2024
					1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.00002	0.029	0.00003	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00001	0.014	0.00001	2024
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00004	0.057	0.00008	2024
					2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.00128	1.834	0.0012	2024
					3721	Пыль мучная (491)	0.00154	2.207	0.00144	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0041	270.743	0.02652	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007	46.224	0.00431	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0158	1043.351	0.10109	2024
0063					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000000	0.000006	0.0000000006	2024
					0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0014	3.815	0.00049	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002	0.545	0.00009	2024
					0168	Олово оксид /в	0.0000033	0.009	0.00001	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
064	01	Отопительный котел на газе 55кВт	1	3936	дымовая труба	0064	9.2	0.15	1.64	0.029	120	1907	1936		
065	01	Отопительный котел на газе 75 кВт для АБК	1	3936	дымовая труба	0065	8.2	0.15	2.38	0.042	120	1905	2061		
001	01	Склад приема сырья с карьера р-р 800м2	1	5104	Неорганизованный площадной	6001	2				32	1968	1811	213	82
002	01	ДСУ-1. Приемны бункер для ПГС	1	5104	Неорганизованный	6002	4				32	1723	1857	2	2
003	01	ДСУ-1. Сортировочный агрегат (грохот)	1	5104	Неорганизованный	6003	2				32	1727	1852	3	2
004	01	Щековая дробилка СМД-109	1	5104	Неорганизованный	6004	3.8				32	1721	1849	2	2
005	01	Конусная дробилка (средняя) КСД-1750	1	5104	Неорганизованный	6005	3.8				32	1674	1812	2	3

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0064					0184	пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005	0.014	0.00002	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.272	0.0002	2024
					2726	Канифоль талловая (642*)	0.0001	0.272	0.0002	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0048	13.080	0.0864	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0048	13.080	0.0288	2024
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	8.720	0.0288	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0041	203.524	0.02478	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007	34.748	0.00403	2024
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0158	784.312	0.09444	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0065					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000000	0.0000004	0.0000000006	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0057	195.369	0.03832	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009	30.848	0.00623	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0216	740.345	0.14602	2024
6001					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000000	0.0000004	0.0000000008	2024
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0166		0.13362	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0166		0.16996	2024
6002					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.04		0.294	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0044		0.03479	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0058		0.53641	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0127		1.25162	2024
6004					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)	0.0212		1.95057	2024
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0403		3.69855	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006	01	Сортировочный агрегат (грохоты)	1	5104	Неорганизованный	6006	3.5				32	1672	1807	3	2
007	01	Конусная дробилка (мелкого) КМД-1750	1	5104	Неорганизованный	6007	3.5				32	1647	1775	2	2
008	01	Ленточные конвейры на линии №1	11	56144	Неорганизованный	6008	4				32	1683	1816	114	2
009	01	Высыпка с конвейра и погрузка ГП щебня 20x40мм в машины	1	5104	Неорганизованный	6009	6				32	1649	1833	3	3
010	01	Высыпка с конвейра и погрузка ГП щебня 10x20 мм	1	5104	Неорганизованный	6010	6				32	1631	1819	4	3
011	01	Высыпка с конвейра и погрузка ГП щебня 5x20 мм	1	5104	Неорганизованный	6011	6				32	1661	1802	3	2
012	01	Высыпка с конвейра и погрузка ГП щебня 5x15 мм	1	5104	Неорганизованный	6012	6				32	1623	1778	3	2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					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)	0.0133		1.22057	2024
6007					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)	0.0272		2.2	2024
6008					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0656		1.20444	2024
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00327			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00005			2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0002			2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0148			2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000018			2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001			2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004			2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008			2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0116		0.15199	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					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)	0.0255		0.3009	2024
6011					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)	0.0255		0.3388	2024
6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0255		0.43871	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
013	01	Высыпка с конвейера и погрузка ГП щебня 0х5 мм	1	5104	Неорганизованный	6013	6				32	1639	1771	4	3
014	01	ДСУ-2. Засыпка материала в приемный бункер	1	5104	Неорганизованный	6014	4				32	1722	1872	2	3
015	01	ДСУ-2. Сортировочный	1	5104	Неорганизованный	6015	3.8				32	1712	1875	3	2
		агрегат отеделения ПГС													
016	01	Пересыпка ПГС на конвейер и высыпка	1	5104	Неорганизованный	6016	3				32	1679	1894	3	2
017	01	Пересыпка ГПС с 2х линий на мойку	1	5104	Неорганизованный	6017	3				32	1677	1901	3	2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					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)	0.0444		1.29752	2024
6014					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.002		0.03675	2024
					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)	0.0002		0.00435	2024
6015					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0263		0.48277	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0569		1.12645	2024
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0125		0.1388	2024
					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)	0.0125		0.132024	2024
6017					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.04		0.73493	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0133		0.25233	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
018	01	Дробилка среднего дробления КСД	1	5104	Неорганизованный	6018	3.5				32	1729	1915	2	3
019	01	Дробилка мелкого дробления КМД-1200	1	5104	Неорганизованный	6019	3.5				32	1774	1923	3	2
020	01	Ленточные конвейеры на ДСУ-2	6	30624	Неорганизованный	6020	2				32	1737	1914	82	2
021	01	Ленточный конвейер транспортировк и ГПС с 2х линий на мойку	1	5104	Неорганизованный	6021	2				32	1691	1919	3	2
022	01	Высыпка с конвейера щебня 5х10мм и погрузка в машину	1	5104	Неорганизованный	6022	6				32	1779	1950	4	3

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					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)	0.0068		0.62848	2024
6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0094		0.86803	2024
6020					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0345		0.63392	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6021					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0062		0.1131	2024
					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)	0.0185		0.3957	2024
6022					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0032			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00005			2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0002			2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0148			2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000018			2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.00001			2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
023	01	Высыпка с конвейера отсева 0х5мм и погрузка в машину	1	5104	Неорганизованный	6023	6				32	1772	1884	3	4
024	01	Высыпка мытого песка и загрузка в машину с 2х линий	1	5104	Неорганизованный	6024	5				32	1718	1993	4	3
025	01	Высыпка окатыша и погрузки в машины после мойки	1	5104	Неорганизованный	6025	4				32	1722	1972	4	3
033	01	Битумонасосная для битума	12	24000	Неорганизованный	6033	2				32	2076	1941	2	3
037	01	Склад отсева открыт с 4х сторон	1	5104	Неорганизованный	6037	4.8				32	2144	1894	49	9
038	01	Склад щебня р-р 5х10мм открыт с 4х сторон	1	5104	Неорганизованный	6038	4.8				32	2142	1883	56	7
039	01	Склад щебня р-р 5х15мм открыт с 4х сторон	1	5104	Неорганизованный	6039	4.8				32	2149	1865	40	7

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004		0.83802	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008			2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0306			2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0032			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00005			2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0002			2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0148			2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000018			2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00001			2024
					1325	Формальдегид (	0.00004			2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6024					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008			2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.14		2.57067	2024
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0231		0.62736	2024
6025					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.001		0.02492	2024
6033					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0003		0.00336	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0614		0.69575	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6037					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0582		1.17783	2024
6038					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)	0.0333		0.71863	2024
6039					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.077		1.56322	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
040	01	Склад щебня р-р 10х20мм открыт с 4х сторон	1	5104	Неорганизованный	6040	4.8				32	2161	1839	40	23
041	01	Склад щебня р-р 20х40мм открыт с 4х сторон	1	5104	Неорганизованный	6041	5				32	2039	1890	26	18
042	01	Забор и высыпка инертных материалов в приемный бункер. АСУ-1	1	5104	Неорганизованный	6042	3.6				32	2077	1914	11	2
043	01	Забор и высыпка инертных материалов в приемный бункер. АСУ-2	1	5104	Неорганизованный	6043	3.6				32	2176	1937	11	2
047	01	Выгрузка негабаритных материалов из МАУ. АСУ-1	1	67	Неорганизованный	6047	2.8				32	2072	1940	3	2
048	01	Выгрузка негабаритных материалов из МАУ. АСУ-2	1	67	Неорганизованный	6048	2.8				32	2132	1913	2	3

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6040					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0014			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0017			2024
					0330	Ангидрид сернистый (516)	0.0056			2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0085			2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000004			2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00002			2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.0103			2024
					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)	0.0379		0.73855	2024
6041					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0466		0.85534	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6042					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0963			2024
						Азота диоксид) (4)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0268			2024
						Углерод черный) (583)				
					0330	Ангидрид сернистый (	0.0058			2024
						516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.1371			2024
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000041			2024
						Бензпирен) (54)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.002			2024
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.0079			2024
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0554			2024
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0053		0.1367	2024
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6043					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)	0.0053		0.1367	2024
6047					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)	0.0252		0.00605	2024
6048					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0314		0.00753	2024

[illegible]

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6057					0621	Метилбензол (349)	0.0556		0.08674	2024
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0167		0.02294	2024
					1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0089		0.0151	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0111		0.0201	2024
					1240	Этилацетат (674)	0.007		0.00252	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0078		0.0119	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0167		0.01847	2024
6059					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0012		0.00078	2024
6060					0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0089		0.01553	2024

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6066					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005		0.000029	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0024		0.00435	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0031		0.00553	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001		0.00004	2024
					0322	Серная кислота (517)	0.00011	0.205	0.0003	2024

5.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу

5.2.1 Анализ уровня загрязнения атмосферы

В основу проведения расчетов рассеивания загрязнений приземного слоя атмосферного воздуха положен принцип определения концентраций загрязняющих веществ в соответствии с данными «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчеты выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА v 3.0 (сборка 395).

Программа переработана ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск, 2022 г.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 2.1,

Выдача результатов производилась при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 о, т.е. при наихудших условиях. Расчеты выполнены для теплого периода года с учетом/без учета фона.

Необходимость проведения расчетов определена на основании расчетов приземных концентраций, приведенных в приложении 6.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 3.1, данные по фоновому загрязнению, приведенные в приложении 1.8,

Выполненные расчеты приземных концентраций, создаваемых выбросами предприятия показали, что концентрации на границе СЗЗ и селитебной зоны ни одного из рассматриваемых ингредиентов не превысят нормативных критериев без учета фона.

Расчетами приземных концентраций загрязняющих веществ определено, что максимальные концентрации (для теплого периода без учета фона) составляют: по пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% на границе санитарной защитной зоны – 0,3 ПДК, на границе селитебной зоны – 0,2818 ПДК, по диоксиду азота и его суммационной группе №07 на границе санитарной защитной зоны составляет – 0,423 ПДК и 0,39 ПДК на границе селитебной зоны.

Анализ результатов моделирования уровня воздействия выбросов загрязняющих веществ приведен в таблице 5.2.1

Город :003 Алматинская обл.с Байтерек. Объект :0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек. Вар.расч. :2 существующее положение (2022 год)								(сформирована 07.04.2022 12:29)		
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2.5648	0.801287	0.005580	0.005465	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.1830	0.098588	0.028441	0.026523	нет расч.	нет расч.	7	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	6.1968	1.800646	0.014396	0.014127	нет расч.	нет расч.	4	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.3321	0.331809	0.026284	0.024308	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	-
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.0048	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0154	Натрий гипохлорид (879*)	0.0996	0.099618	0.001492	0.001350	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0213	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0631	0.052724	0.000416	0.000406	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5.2697	3.547347	0.401226	0.371844	нет расч.	нет расч.	8	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0297	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0322	Серная кислота (517)	0.0143	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	4.9531	2.971167	0.036701	0.035894	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
0330	Ангидрид сернистый (516)	0.1368	0.084509	0.021882	0.020781	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	5.7689	1.586781	0.076946	0.073905	нет расч.	нет расч.	5	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)	0.3170	0.204000	0.029185	0.027031	нет расч.	нет расч.	8	5.0000000	4
0342	фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.2190	0.115439	0.003113	0.003056	нет расч.	нет расч.	3	0.0200000	2
0349	Хлор (621)	0.0121	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	2
0621	Метилбензол (349)	3.3097	3.131792	0.030133	0.029636	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.1605	0.681817	0.009398	0.009108	нет расч.	нет расч.	6	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	5.9647	5.643985	0.054305	0.053408	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.4541	0.429696	0.004134	0.004066	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	3.9645	3.751392	0.036095	0.035499	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1240	Этилацетат (674)	2.5002	2.365743	0.022763	0.022387	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.6180	0.485684	0.025332	0.024859	нет расч.	нет расч.	3	0.0300000	2
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилукусный альдегид) (465)	0.0025	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0050	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1325	формальдегид (Метаналь) (609)	1.4650	1.151071	0.060038	0.058917	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.7960	0.753175	0.007247	0.007127	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0025	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	3
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2726	Канифоль талловая (642*)	0.0025	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	-
2732	Керосин (654*)	0.0672	0.065459	0.002544	0.002489	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.4745	0.128841	0.002830	0.002746	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C): Растворитель РПК-265П (10)	7.3141	2.578819	0.148474	0.136775	нет расч.	нет расч.	9	1.0000000	4
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	3.7790	2.875281	0.006930	0.006768	нет расч.	нет расч.	4	0.5000000	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6.6528	2.083214	0.077561	0.069485	нет расч.	нет расч.	6	0.1500000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	4.6064	0.626390	0.300530	0.281854	нет расч.	нет расч.	16	0.3000000	3

2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)	0.4304	0.200611	0.020019	0.019029	нет расч.	нет расч.	8	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.0096	0.843591	0.006655	0.006495	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.0952	0.095158	0.001426	0.001290	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	-
3721	Пыль мучная (491)	0.0115	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
07	0301 + 0330	5.4065	3.631770	0.422975	0.391595	нет расч.	нет расч.	8		
35	0184 + 0330	0.1999	0.084509	0.022035	0.020812	нет расч.	нет расч.	5		
37	0333 + 1325	7.2339	2.027071	0.135731	0.129459	нет расч.	нет расч.	8		
41	0330 + 0342	0.3558	0.119543	0.023703	0.022150	нет расч.	нет расч.	6		
42	0322 + 0330	0.1511	0.084509	0.021921	0.020790	нет расч.	нет расч.	5		
44	0330 + 0333	5.9057	1.586781	0.097039	0.089077	нет расч.	нет расч.	9		
ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2909 + 2930 + 2973 + 3721	9.0917	2.902561	0.220199	0.202668	нет расч.	нет расч.	24		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_г) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_г(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_с.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗС" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_г.

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблицу 5.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год.) Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3718444/0.0743689	0.4012256/0.0802451	2395/ 2105	2427/ 2044	6042	46.1	44	АСУ-1. Забор и высыпка инертных материалов в бункер.,Цех 1, Участок 01
						0045	39.5	42.7	АСУ-2. (Д-645- 2Г),Цех 1, Участок 01
						0050	10.3	8.5	Печь нагрева масла для разогрева битума АСУ-2, Цех 1, Участок 01
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0739052/0.0005912	0.0769461/0.0006156	2395/ 2105	2427/ 2044	0027	35.7	42.7	АСУ-2. Выгрузка и хранение битума,Цех 1, Участок 01
						6033	23.9	24	Битумонасосная. ,Цех 1, Участок 01
						0026	19.9	18.6	АСУ-1. Выгрузка и хранение битума,Цех 1,

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблицу 5.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0534084/0.0053408	0.0543051/0.0054305	2395/ 2105	2387/ 2110	6057	100	100	Покраска на ТО, Цех 1, Участок 01
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1367751/0.1367751	0.1484744/0.1484744	2395/ 2105	2427/ 2044	0027	36.7	35.9	АСУ-2. Выгрузка и хранение битума,Цех 1, Участок 01
						6033	19.2	19.6	Битумонасосная. ,Цех 1, Участок 01
						0026		14.2	АСУ-1. Выгрузка и хранение битума,Цех 1, Участок 01
						6042	14.9		АСУ-1. Забор и высыпка инертных материалов в бункер.,Цех 1, Участок 01
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0694854/0.0104228	0.0775607/0.0116341	1180/ 2159	1229/ 2138	6002	43	43.5	ДСУ-1 линия. Прием ПГС в бункер,Цех 1, Участок 01
						6001	25.4	24.5	Склад приема сырья с

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблицу 5.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе С33 X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	С33	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)	0.2818537/0.0845561	0.3005298/0.0901589	2395/2105	2427/2044	6024 0045 6041 6001	23.3 76.8 11 4.8	24.2 73.3 12.6 3.8	Участок 01 Высыпка и погрузка мытого песка с 2х линий,Цех 1, Участок 01 АСУ-2. (Д-645-2Г),Цех 1, Участок 01 Склад щебня (20х40) для АСУ-1,АСУ- 2, Цех 1, Участок 01 Скад приема сырья с карьера.,Цех 1, Участок 01
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.3915953	0.4229748	2395/2105	2427/2044	0045	44.2	44.6	АСУ-2. (Д-645-2Г),Цех 1, Участок 01
0330	Азота диоксид) (4) Ангидрид сернистый (516)								
						6042	42.9	42.8	АСУ-1. Забор и высыпка инертных материалов в бункер.,Цех 1,

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблицу 5.2.1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44(30) 0330 0333	Ангидрид сернистый (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0890771	0.0970392	2395/ 2105	2427/ 2044	0050	9.7	8.1	Печь нагрева масла для разогрева битума АСУ-2, Цех 1, Участок 01 АСУ-2. Выгрузка и хранение битума,Цех 1, Участок 01 Битумонасосная. ,Цех 1, Участок 01 АСУ-2. (Д-645- 2Г),Цех 1, Участок 01 АСУ-2. (Д-645- 2Г),Цех 1, Участок 01 Склад щебня (20х40) для АСУ-1,АСУ- 2, Цех 1, Участок 01 Склад приема сырья с
						0027	36.6	34.3	
						6033	16.4	18.4	
						0045	16.7	16.5	
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2026678	Пы л и : 0.2201993	2395/ 2105	2441/ 2021	0045	69.1	64.3	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6041	9.2	10.1	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль					6001	8.1	5.1	

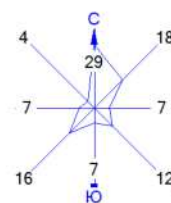
Таблица 5.2.1

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства								карьера.,Цех 1, Участок 01
2930	- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)								
2973 3721	Пыль мучная (491)								

**Карты распечаток моделирования расчетов
приземных концентраций:**

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2907+2908+2909+2930+2973+3721

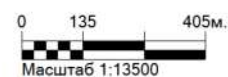


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

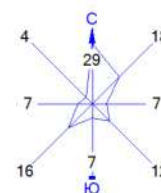
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.864 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.543 ПДК
- 2.223 ПДК
- 2.631 ПДК



Макс концентрация 2.9025612 ПДК достигается в точке $x=1920$ $y=1960$
 При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

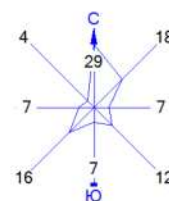
Изолинии в долях ПДК

0.050
 0.100
 0.201
 0.401
 0.601
 0.721

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.8012873 ПДК достигается в точке $x=1960$ $y=1960$
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



Условные обозначения:

	Жилые зоны, группа N 01
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01
	Расч. прямоугольник N 01

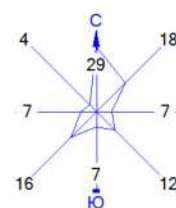
Изолинии в долях ПДК

	0.050 ПДК
	0.061 ПДК

0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.0985884 ПДК достигается в точке $x=2200$ $y=1960$
При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



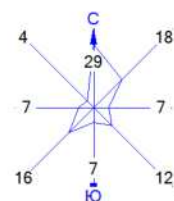
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.452 ПДК
 0.901 ПДК
 1.0 ПДК
 1.351 ПДК
 1.621 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 1.8006456 ПДК достигается в точке $x=1960$ $y=1960$
 При опасном направлении 144° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



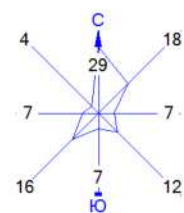
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.050 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.086 ПДК
	0.100 ПДК
	0.168 ПДК
	0.250 ПДК
	0.299 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.3318093 ПДК достигается в точке $x=1840$ $y=2120$
 При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0154 Натрий гипохлорид (879*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

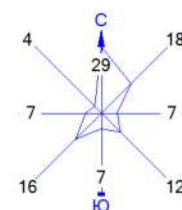
Изолинии в долях ПДК

- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.090 ПДК



Макс концентрация 0.099618 ПДК достигается в точке $x=1880$ $y=2120$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

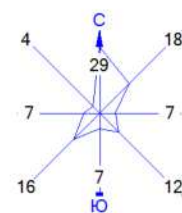
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0527244 ПДК достигается в точке $x=1920$ $y=1960$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

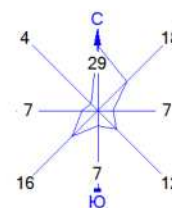
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.949 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.816 ПДК
- 2.682 ПДК
- 3.202 ПДК



Макс концентрация 3.5473471 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



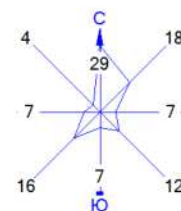
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изопроцентные в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.747 ПДК
 1.0 ПДК
 1.489 ПДК
 2.230 ПДК
 2.675 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 2.9711668 ПДК достигается в точке $x = 2080$ $y = 1920$
 При опасном направлении 211° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Ангидрид сернистый (516)



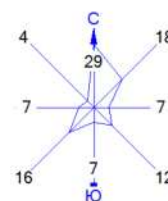
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.084509 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

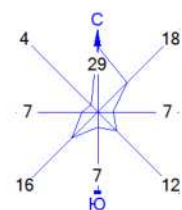
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.404 ПДК
- 0.798 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.192 ПДК
- 1.429 ПДК

0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Макс концентрация 1.5867813 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1920$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57*47
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)

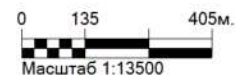


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

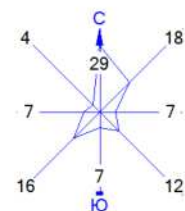
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.155 ПДК
- 0.184 ПДК



Макс концентрация 0.2039998 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



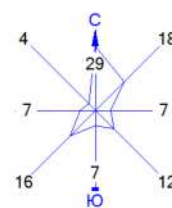
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.029 ПДК
 0.050 ПДК
 0.058 ПДК
 0.087 ПДК
 0.100 ПДК
 0.104 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.1154394 ПДК достигается в точке $x=1960$ $y=1960$
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

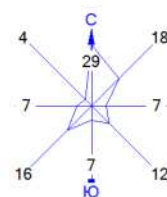
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.789 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.570 ПДК
- 2.351 ПДК
- 2.819 ПДК



Макс концентрация 3.1317923 ПДК достигается в точке $x=1920$ $y=1960$
 При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

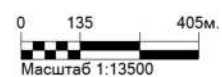


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

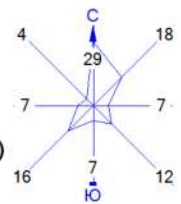
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.171 ПДК
- 0.341 ПДК
- 0.512 ПДК
- 0.614 ПДК



Макс концентрация 0.6818167 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1920$
 При опасном направлении 211° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57*47
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

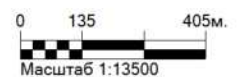


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК



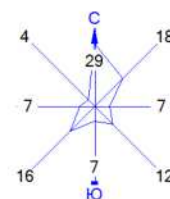
Макс концентрация 0.128841 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1960$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.



0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Макс концентрация 2.5788186 ПДК достигается в точке $x = 2080$ $y = 1920$
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57*47
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

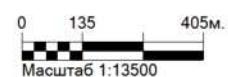


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

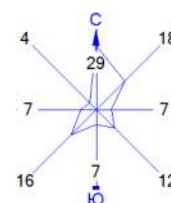
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.720 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.438 ПДК
- 2.157 ПДК
- 2.588 ПДК



Макс концентрация 2.8752809 ПДК достигается в точке $x = 1920$ $y = 1960$
 При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

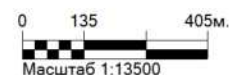


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.210 ПДК



Макс концентрация 2.0832136 ПДК достигается в точке $x=1720$ $y=1840$
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) (494)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.6263897 ПДК достигается в точке $x=2000$ $y=1880$
 При опасном направлении 74° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек

Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

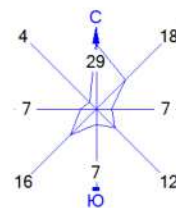
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.152 ПДК
- 0.181 ПДК



Макс концентрация 0.2006112 ПДК достигается в точке $x=2000$ $y=2000$
 При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57*47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



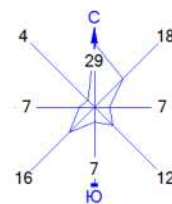
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.050 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.100 ПДК
	0.212 ПДК
	0.422 ПДК
	0.633 ПДК
	0.759 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.8435913 ПДК достигается в точке $x=1920$ $y=1960$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

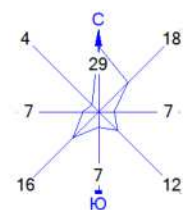
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.991 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.872 ПДК
- 2.752 ПДК
- 3.281 ПДК



Макс концентрация 3.6317701 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



Условные обозначения:

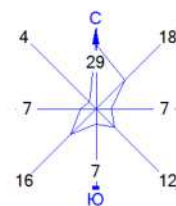
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.084509 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57*47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325

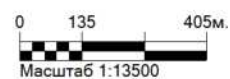


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

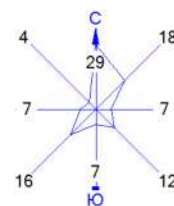
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.518 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.021 ПДК
- 1.524 ПДК
- 1.826 ПДК



Макс концентрация 2.0270712 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1960$
 При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



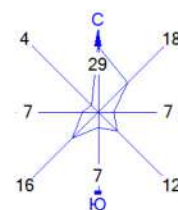
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.050 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.100 ПДК
	0.110 ПДК

0 135 405м.
 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.1195433 ПДК достигается в точке $x=1960$ $y=1960$
 При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6042 0322+0330



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

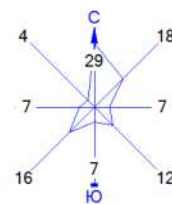
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 135 405м.

 Масштаб 1:13500

Макс концентрация 0.084509 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1880$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Алматинская обл.с Байтерек
 Объект : 0001 ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.424 ПДК
- 0.812 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.199 ПДК
- 1.432 ПДК



Макс концентрация 1.5867813 ПДК достигается в точке $x=2080$ $y=1920$
 При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2240 м, высота 1840 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 57×47
 Расчет на существующее положение.

5.2.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также постутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, биоресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды

5.2.3 Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. При формировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

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

Так как при эксплуатации ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории объекта, граница области воздействия будет проходить по границе участка объекта.

5.2.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций в атмосферном воздухе в период реконструкции объекта обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Мероприятия направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка пылегазоочистного оборудования и ремонт при необходимости;
- полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками инертных материалов;
- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;
- запрещение работы оборудования на форсированном режим

5.2.5 Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут возрастать.

В настоящее время в системе Казгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля технологического регламента производственного процесса;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 – 20 %.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 – 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, включающие в себя:

- ограничение движения транспорта на территории предприятия.

5.3 Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии

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

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

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

по способу определения параметра (метод):

- 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.

Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках оценки ООС показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе производственного участка.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 15 месяцев);
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие эксплуатации производственного объекта на атмосферный воздух оценивается как положительное, при соблюдении мероприятий.

5.3.1 Предложения по нормативам допустимых выбросов

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

5.3.2 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на источниках будут определяться расчетным путем в соответствии с методиками, приведенными в данном проекте. Расчеты проводятся силами специалистов предприятия.

Расчетные параметры состояния воздушной среды контролируются сравнением с регламентированными содержаниями загрязняющих примесей.

Возникновение единовременных (залповых) и аварийных выбросов на проектируемых площадках, исключено.

Осуществление мониторинга за состоянием загрязнения атмосферного воздуха будет организовано в пунктах на границе СЗЗ с учетом господствующих направлений ветра.

Время проведения контрольных замеров выбирают, по возможности, в момент максимального выброса из источника при максимальном режиме работы оборудования.

Контроль рассеивания по пробам воздуха фактического загрязнения атмосферы вредными веществами за пределами площадки осуществляется в следующем порядке:

- за пределами площадки предприятия определяют участки, на которых находятся основные факелы выбросов;
- на этих участках организуют регулярный отбор проб почвы и анализ проб воздуха на стационарных постах и маршрутах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78;
- в пробах определяют содержания вредных компонентов.

Результаты отбора проб из источника загрязнения атмосферы оформляются в виде протокола.

По результатам замеров проводится анализ фактического состояния атмосферного воздуха. Полученные при проведении мониторинга разовые значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сравниваются с контрольными значениями максимально разовых концентраций, установленными при эксплуатации объекта, а также с максимально разовыми ПДК м.р. для населенных мест, а усредненные за сутки значения концентрации сравниваются со среднесуточными значениями ПДКс.с. для населенных мест.

Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на руководителя предприятия.

Результаты контроля заносятся в журнале учета, включаются в технические отчеты предприятия по форме (2ТП – воздух, 4-ОС, Производственный экологический контроль и др.) и учитываются при оценке его деятельности.

При осуществлении контроля за содержанием основных загрязняющих веществ в выбросах предприятий основными должны являться методы непосредственных измерений.

В случае невозможности их проведения допускается использование расчетных (балансовых) методов определения.

Необходимость проведения мониторинга загрязняющих веществ, создаваемых источниками выбросов предприятия, подтверждена расчетом, приведенным в приложении 3.

План-график его проведения для указанных источников приведен в таблице 5.3.2

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 5.3.2

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0044	АСУ-1. (Д-645-2М), Цех 01, Участок 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/год	0.0321	3.84291103	Аккредитован ная	0004
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.4824	57.7514106		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0784	9.3858014		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0393	4.70487238		
		Ангидрид сернистый (516)		0.9242	110.642317	Аккредитован ная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода,		1.3103	156.864995		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000033	0.00003951		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (		0.1685	20.17229		
		Углеводороды предельные C12-C19 (в					
		Взвешенные частицы (116)		0.0002	0.02394337		
		Пыль неорганическая, содержащая		0.0429	5.13585306		
		двуокись кремния в %: более 70 (					
		Динас) (493)					
		Пыль неорганическая, содержащая		0.9721	116.376754		
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		Пыль неорганическая, содержащая		0.0327	3.91474114		
		двуокись кремния в %: менее 20 (					

1	2	3	5	6	7	8	9
0045	АСУ-2. (Д-645-2Г), Цех 01, Участок 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/год	0.0303	3.84056183	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.4824	61.1447863		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0784	9.93729529		
		Ангидрид сернистый (516)		0.1224	15.5143488		
		Углерод оксид (Окись углерода,		1.005	127.384972		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000006	0.00000761		0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в		0.1685	21.3575798		
		Взвешенные частицы (116)		0.0002	0.02535024		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.0405	5.13342423		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.9181	116.370291		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства		0.0309	3.91661256		
0054	Котельная для отопления автотранспортного цеха., Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0041	203.655385		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0007	34.7704315		
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.0158	784.818312		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000000009	0.00000447		0003

1	2	3	5	6	7	8	9
0062	Котельная для отопления и ГВ столовой, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год	0.0041 0.0007 0.0158 0.00000000009	270.743018 46.2244178 1043.35114 0.00000601	Аккредитованная лаборатория	0004
0064	Котельная для отопления и электроцеха, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0041 0.0007 0.0158 0.00000000009	203.524062 34.7480106 784.312239 0.00000447		0003
0065	Котельная для отопления АБК, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0057	195.368917		0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0009 0.0216 0.00000000012	30.8477237 740.345369 0.00000411		0003

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
 0003 - Расчетным методом.
 0004 - Инструментальным методом.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

6.1 Использование водных ресурсов, источники водоснабжения

Местность приурочена к надпойменной террасе р. Талгар.

Расстояние от восточной границы производственной территории до уреза среднесноголетнего межени уровня воды, включая пойму реки, составляет 1250 м.

В гидрогеологическом отношении район входит в пределы крупного многоярусного Илийского артезианского бассейна. Основная область питания бассейна – Заилийский Ала-Тау.

В вершине конуса выноса зеркало грунтовых вод находится на глубине 100-150 м, по мере понижения происходит пересечение зеркала подземных вод с поверхностью. Уклон зеркала грунтовых вод 0,0033, глубина залегания достигает 26-30 м.

Кроме артезианских, грунтовых и слабонапорных водоносных горизонтов, в районе встречается верховодка - спорадическое скопление воды на отметках выше местного базиса эрозии с водоупором, представленным линзами суглинков на глубине от 0,5 до 5,0 м. Мощность верховодки не более 2,0 м и водообильность ее незначительна.

Годовое количество осадков в холодный период (ноябрь-март)- 249мм, в теплый период (апрель-октябрь)- 429мм.

Глубина промерзания грунтов не превышает 100 см.

Сейсмичность участка 9 баллов.

Подземные воды используются для удовлетворения технологических и хозяйственно-питьевых нужд.

По типу минерализации подземные воды гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, кальциево-магневые. Вода бесцветная, без запаха, пригодная для питья. Минерализация до 0,2 г/дм³.

В настоящее время ведется отработка горизонтов карьера, близких к уровню грунтовых вод, в связи с чем, уровень их в период паводков повышается до 2,5 м.

6.2 Источники загрязнения поверхностных и подземных вод

Возможными источниками загрязнения подземных вод на предприятии являются:

- Хозяйственно-бытовые и производственные стоки;
- Поверхностно-дождевые стоки с основных проездов.

Загрязнение поверхностных вод стоками от предприятия исключено ввиду удаленности реки.

Сбросы сточных вод в водоемы и на рельеф местности на территории предприятия отсутствуют.

Водоснабжение площадки предусматривается за счет использования подземных вод Талгарского месторождения от водозаборных скважин № 533 и № 534 в соответствии с Разрешением БАБИ №.: KZ46VTE00132545 от 21.10.2022 г (см приложение 1.7).

Скважины пробурены в 1953 г. Глубина их 80 м. Расстояние между скважинами 10 м. Уровень подземных вод – 1,2 м. Дебит скважин – 8 -10 дм³/сек. Лимит водоотбора составляет 63,4 тыс. м³/год;

Скважины оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ-8-25-100 и ЭЦВ-8-25-60, счетчиком воды СТВ-80, запорной арматурой, пьезометрической трубкой и КИП.

Вода отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к воде питьевого качества.

На предприятии предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- Производственная, объединенная с хозяйственно-бытовой – вода питьевого качества;
- Технологическая - (увлажнение инертных материалов, полив зеленых насаждений и мойка ГПС) – вода питьевого качества

Показатели расхода воды по предприятию приведены в таблице 6.0

Таблица 6.0

ОБЪЕМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ, м³/сут /, м³/год				
ЛИМИТ	ВСЕГО	ПИТЬЕВАЯ ВОДА	ОБОРОТНАЯ ВОДА	ПОВТОРНО ИСП.
63400,000	<u>159,337</u> 44160,374	<u>131,239</u> 40489,794	<u>0</u> 0	<u>114,845</u> 36176,122

Из данных, приведенных в таблице 4.1, следует, что объем потребления воды питьевого качества на предприятии не превышает лимитируемых значений

Расходы воды по предприятию подтверждены расчетом, приведенным в приложении 3.

Необоснованного водопотребления нет.

Показатели использования водных ресурсов:

КОЭФФИЦИЕНТЫ				
БЕЗВОЗВРАТН. ПОТРЕБЛЕНИЯ	Водоотведения	ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОВТОРНОЙ ВОДЫ	ПОТЕРЬ СВЕЖЕЙ ВОДЫ	ЭКОНОМИЯ ВОДЫ
$K_{\text{пот}} = \frac{G_{\text{ист}} - G_{\text{сбр}}}{G_{\text{ист}}}$	$K_{\text{отв}} = \frac{G_{\text{ист}}}{G_{\text{сбр}}}$	$K^{\text{об}} = \frac{G_{\text{ист}}}{G_{\text{сбр}} + G_{\text{об}}}$	$K_{\text{пот}} = \frac{G_{\text{ист}} - G_{\text{сбр}}}{G_{\text{ист}} + G_{\text{об}}}$	N, %
0,842	0,158	0,3630	0,929	84,2

G_{ист} – количество воды, забираемой из источника;

G_{сбр} – количество сточных вод, сбрасываемых в канализацию.

G_{об} – количество оборотной воды.

В связи с отсутствием централизованных сетей поселковой канализации сбор хозяйственно-бытовых стоков и производственных стоков от столовой предусмотрен в железобетонный септик емкостью 200 м³ с последующим их вывозом с помощью ассенизационной машины на очистные канализационные сооружения.

Герметичность септика достигается гидроизоляцией с использованием метода железнения его внутренней поверхности и швов цементным раствором с добавлением церезита и обмазкой наружной поверхности горячим битумом, растворенным бензином.

В соответствии с составом сточные воды предприятия подразделяются:

- хозяйственно-бытовые, объединенные с производственными;
- поверхностные.

Объем стоков по предприятию приведен в таблице 6.1

Таблица 6.1

Всего	В септик	В контур оборотного водоснабжения	Безвозвратное потребление
<u>15,26</u> 3966,98	<u>15,26</u> 3966,98	<u>0</u> 0	<u>144,079</u> 40193,394

Расчет водопотребление и водоотведение приведен в приложении 4. Количества стоков подтверждены расчетом, приведенным в приложениях 5, 6.

Баланс водопотребления и водоотведения по предприятию приведен в таблице 6.3.1

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУТОЧНЫЙ И ГОДОВОЙ

ТАБЛИЦА 6.3.1

Производ- ст- во	Водопотребление, м3/сут \ м3/год .							Водоотведение, м3/сут\ м3/год					Прим е- чани е
	Всего	На производственные нужды			Вода техни- ческого ка- чества	На хозяйст - венно- быто- вые нужды	Всего с учетом безвозвр атн потребле ния	Объем циркулируе мой оборот ной воды	Произво дст- венные сточ- ные воды	Хоз.- быт. сточны е воды	Безвозвр ат- ное потреб- ление		
		Свежая вода		Оборо тная вода								Повто рно испол ь- зуема я вода	
		всего	в т.ч. питьев. кач-ва										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производ с. нужды	<u>129,051</u> 39800,725	<u>129,051</u> 39800,725	<u>129,051</u> 39800,725	-	-	-	-	<u>129,051</u> 39800,725	-	-	-	<u>123,771</u> 38427,925	
На хоз.быто вые нужды	<u>9,978</u> 2594,180	-	-				<u>9,978</u> 2594,180	<u>9,978</u> 2594,180		-	<u>9,978</u> 2594,180	-	
Вспомога т. нужды	<u>18,120</u> 1076,400	-	-				-	-		-	-	<u>18,120</u> 1076,400	
Всего	<u>157,149</u> 43471,305	<u>129,051</u> 39800,725	<u>129,051</u> 39800,725	-		-	<u>9,978</u> 2594,180	<u>139,029</u> 42394,905	-	-	<u>9,978</u> 2594,180	<u>141,891</u> 39504,325	-

6.3 Характеристика сточных вод

Стоки от сантехнических приборов не превышают критериев качества для сброса в общесплавную сеть канализации.

Ливневые стоки с крыш зданий удаляются наружными водостоками и, смешиваясь со стоками с асфальтовых покрытий предприятия, по спланированной территории направляются в приямок и используются на полив территории.

Поверхностные сточные воды имеют следующие характеристики, мг/л:

- по нефтепродуктам – 0,816;
- по взвешенным веществам – 303,23.

Что является допустимым для полива территории.

Расчет поверхностных стоков с территории предприятия приведен в приложении 4.

Установлены очистные сооружения на промывке ГПС 4-х ступенчатые (см. приложения 5). После очистных сооружений вода с допустимыми концентрациями по взвешенным веществам, из резервуара отчищенных стоков, используется на полив территории ДСУ поливомоечными машинами. Полив территории осуществляется круглогодично в течении двух смен по 0,5 л/м² два раза в сутки, территории площадью 114245 м² в течении 315 рабочих дней.

7. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

Грунтовые подземные воды до глубины отработки 8 метров не вскрыты.

Согласно информации предоставленной РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» (20.12.2023 №3Т-2023-02648675) месторождений подземных вод не имеются (см. Приложение).

Ближайший водный объект р.Талгар расположен на расстоянии от восточной границы производственной территории до уреза среднемноголетнего меженного уровня воды, включая пойму реки, составляет 644м.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр.

Размещение территории согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г. (см приложение 1.8)

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

При соблюдении водоохранных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

Водоснабжение площадки предусматривается за счет использования подземных вод Талгарского месторождения от водозаборных скважин № 533 и № 534 в соответствии с Разрешением БАБИ №.: KZ46VTE00132545 от 21.10.2022 г (см приложение 1.7).

Установлены очистные сооружения на промывке ГПС 4-х ступенчатые (см. приложения 7). После очистных сооружений вода с допустимыми концентрациями по взвешенным веществам, из резервуара отчищенных стоков, используется на полив территории ДСУ поливомоечными машинами. Полив территории осуществляется круглогодично в течении двух смен по 0,5 л/м² два раза в сутки, территории площадью 114245 м² в течении 315 рабочих дней.

По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохраных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод исключаются.

7.1 Мероприятия по предотвращению или уменьшению неблагоприятного воздействия на водную биологическую среду при производстве работ в пойме водоемов

С целью ослабления вредного воздействия на рассматриваемый компонент окружающей среды на предприятии предусмотрены следующие мероприятия:

- удаление ливневых стоков с крыш зданий предусмотрено наружными и внутренними водостоками. Смешиваясь с дождевыми стоками с территории объекта, они отводятся по лоткам спланированной территории направляются в приямок и используются на полив территории;
- вертикальная планировка территории решена с учетом сложившейся планировки прилегающих территорий;
- организация рельефа - сплошная с учетом выполнения условий, необходимых для обеспечения отвода поверхностных вод;
- колодцы на сети водопровода и канализации, септик приняты в железобетонном исполнении, водонепроницаемые, с железнением внутренней поверхности швов цементным раствором с добавлением церезита и покраской внутренних и наружных поверхностей горячим битумом марки МУ-1У за 2 раза по предварительно загрунтованной поверхности – раствором битума в бензине;
- территория предприятия имеет асфальтобетонное покрытие, обрамленное бордюрным камнем марки БР 300.30.15. по ГОСТ 6665-82, герметически соединенным с покрытием площадок, что исключает возможность загрязнения почв и подземных вод;
- предусмотрено хранение ТБО в специализированных металлических контейнерах на железобетонной площадке.

С целью предупреждения возможного бактериального и химического загрязнения подземных на предприятии предусмотрен ряд мероприятий организационного характера:

- водозаборные сооружения расположены на охраняемой территории предприятия;
- зона санитарной охраны I пояса артезианских скважин установлены на расстоянии 30 м от каждой скважины и совпадают с ограждением площадки с северной стороны. С других сторон предусмотрено сетчатое ограждение и охранная сигнализация;
- предусмотрено благоустройство и озеленение I пояса зоны с посадкой по периметру деревьев;
- предусмотрен отвод поверхностных стоков за пределы границы I пояса;
- обеспечена полная герметичность арматуры, трубопроводов и надкоптных сооружений;
- отсутствует прокладка трубопроводов другого назначения;
- не предусматривается использование ядохимикатов и удобрений;
- территории II и III поясов ЗСО находятся на территории предприятия, для которого выполнено благоустройство, предусмотрен

организованный сбор канализационных стоков с территории и запроектирована дождевая канализация;

- во II и III поясе ЗСО нет площадок с мусором, навозом и другими отходами;

Для защиты подземных вод от возможных проливов нефтепродуктов на предприятии предусмотрен ряд мероприятий:

- наземные резервуары с битумом установлены на поддоне с приемником утечек;
- дно поддона покрыто горячим битумом по холодной битумной грунтовке;
- слив битума в резервуары предусмотрен через сливные устройства, исключающие случайные проливы;
- применены герметичные продуктопроводы с укладкой их в асбоцементных кожухах;
- предусмотрена антикоррозионная изоляция усиленного типа для наземных топливопроводов с окраской их битумной мастикой;
- установлены предохранительные клапаны и гидроамортизаторы на внутриплощадочных топливопроводах;
- применены трубы из высоколегированных сталей;
- обеспечено высокое качество сварных швов с проведением контроля физическими методами при проведении ремонтных работ;
- предусмотрены мероприятия по освобождению трубопроводов от нефтепродуктов в период проведения регламентных работ (использование передвижного насосного агрегата с последующим сливом их в действующую технологию).

7.2 Сводная оценка воздействия на поверхностные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное (26 мес.);
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на поверхностные воды исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ при эксплуатации на поверхностные воды оценивается как положительное, так как после ликвидации, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И НЕДРА

Приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»). В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв.

В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

8.1 Затрагиваемая территория

В данном проекте рассматривается эксплуатация в пределах существующего земельного отвода.

Согласно Акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0634034 предприятие занимает площадь – 126,03 га (см приложение 1.2)

8.2 Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Необоснованно используемых площадей на предприятии нет.

Воздействие объекта на рассматриваемый компонент вызвано:

- Нарушением плодородного слоя;
- Возможными проливами нефтепродуктов в процессе работы автомобилей и землеройной техники;
- Изменением температурного режима грунтов;
- Загрязнением почв продуктами эмиссии двигателей автотранспорта;
- Нарушением инфильтрационного и теплового режима почв в связи с укладкой искусственных покрытий территории завода.

С целью ослабления вредного воздействия на почвы и геологическую среду при эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- Соблюдение установленного порядка недропользования;

Толщина почвенно-растительного покрова на территории, отведенной под озеленение, составляет 0,2 – 0,3 м. Площадь озеленения территории составляет 0,5200 (0,4%).

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы

Для защиты почв от оползневых и просадочных процессов, а также закрепления грунтов, исключаящих ветровую и водную эрозию, на предприятии предусмотрены следующие мероприятия:

- Организация рельефа принята сплошная с учетом выполнения условий, необходимых для обеспечения отвода поверхностных вод;

- Озеленение территории предусмотрено древесными и кустарниковыми породами, адаптированными к местным климатическим условиям и способными нести защитные функции в части пылепоглощения: Тополь – 4 шт.; Сосна – 21 шт.; Береза – 15 шт.; Карагач – 35 шт.; Акация - 4 шт.; Туя – 6 шт.; Клен – 40 шт.

- на площадке предусматривается разбивка газонов и цветников с посевом многолетних трав и цветов на площади 0,020 га;

- Ежегодная обработка почвы с внесением удобрений, дополнительная посадка травосмесей;

- Отвод поверхностных стоков с загрязненной территории предприятия и с крыш зданий к очистным сооружениям предусмотрен с помощью лотков с усиленной гидроизоляцией, проложенных с уклоном в северную сторону и перекрытых решетками, на очистные сооружения;

- Устройство искусственных асфальтобетонных покрытий площадок и автодорог с усиленной цементной стяжкой из высокопрочных материалов, с устройством бордюра из камня марки БР 300.30.15. по ГОСТ 6665-82, герметически соединенным с асфальтобетонным покрытием площадки;

- Сооружения очистки поверхностных стоков и септик приняты из водонепроницаемых железобетонных плит с железнением внутренней поверхности и швов цементным раствором с добавлением церезита с покраской внутренних и наружных поверхностей горячим битумом марки МУ-1У за 2 раза по предварительно загрунтованной поверхности – раствором битума в бензине.

- Сбор и утилизация бытовых и производственных отходов с последующей транспортировкой их на вторичную переработку и на полигон ТБО.

- Засыпка песком случайно пролитых нефтепродуктов со сбором их в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и вывозом на хранение в специально отведенные места;

- Проведение агротехнических мероприятий (вспашка на глубину 0,1 м, дискование, боронование почвы, внесение удобрений высев семян травосмеси, прикатка обработанных площадей легкими катками, полив почвы водой) с целью уменьшения пылимости на территории завода.

Семена многолетних трав, (пырей безкорневищный, костер безостый, житняк, люцерна желтая) должны отвечать посевным качествам не ниже II класса.

8.3 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

8.4 Сводная оценка воздействия на почвенный покров

При расширении возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при эксплуатации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- строгое соблюдение мер противопожарной безопасности при ведении огневых работ на производстве, обогреве помещений для проживания и др.;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ на складах путем обвалования емкостей для их хранения и организации сбора случайных проливов горючего, масел и др.;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие на почвенный покров, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

9.1 Виды и количество отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. (Статья 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК)

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Классификатор отходов разработан с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые отходы, смет с территории, шлак образовавшийся при сжигании угля, отработанное моторное масло, отработанные автошины, отработанные аккумуляторные батареи, огарки сварочных электродов.

На предприятий образуются опасные отходы в количестве 4,1 т/год из них:

Отработанное масло моторное, трансмиссионное 13 02 06* - 2т/год
Свинцово-цинковые аккумуляторы 16 06 01* - 0,6т/год

Ртутьсодержащие лампы 20 01 21* - 0,1т/год

Промасленные отработанные фильтра 15 02 02* - 1,2т/год
Промасленная ветошь 15 02 02* - 0,2т/год.

Неопасные отходы в количестве - 10130,248 т/год из них:

Отработанные шины 16 01 03 - 2,2 т/год, СИЗ 18 01 04 - 0,05т/год,
Металлолом и огарки 12 01 01 - 5,706т/год.

Пыль от ПОУ (пылеосадительное устройство) 01 04 10 - 10080,05 т/год
ТБО и смет с территории 20 03 01 – 40,442т/год, Отработанные рукавные фильтра (аспирационные) 15 02 03- 1,8т/год.

Лимиты накопления отходов не устанавливаются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

9.2 Управление отходами

Накопление отходов производится в специально установленных и оборудованных местах в соответствии с требованиями законодательства РК.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов: строительные отходы – на специальном установленном месте с твердым покрытием; ТБО, жестяные банки из-под краски, пластиковые канистры из-под растворителя складываются в специальном металлическом контейнере, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора отходов; Огарки сварочных электродов, предусмотрены временное хранение в специальном ящике.

Продолжительность временного хранения отходов производства и потребления (накопление) не более 6 месяцев.

Дальнейшее восстановление/удаление отходов производства и потребления производится подрядными организациями путем передачи отходов сторонним организациям на основе заключенных договоров с оформлением актов, накладной или иных документов, с учетом требований ст. 336 ЭК РК.

Согласно п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

9.3 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

При временном складировании отходов производства и потребления (ТБО) можно выделить следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- Загрязнение почв будет происходить при стихийных свалках отхода, а также при транспортировке отходов к месту захоронения.

9.4 Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Обеспечивать своевременный вывоз отхода с территории.
2. Руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового отхода.

Выводы

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1. С точки зрения объема образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.

2. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями

10. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

10.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Шумовые или вибрационные воздействия предполагаемой деятельности, в основном рассматриваются, как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.

Влияние шумовых воздействий выражается в звуковых колебаниях, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Прогноз электромагнитной обстановки.

При эксплуатации производственного объекта воздействие электромагнитных полей на население и работников будет связано с электромагнитными полями промышленной частоты (ЭМП). Диапазон промышленной частоты 50Гц.

Основные источники ЭМП переменного тока является производственное оборудование, распределительные подстанции, воздушные линии электропередач (ЛЭП) 110кВ.

При условии соблюдения нормативных требований по расстояниям размещения объектов от населенных мест (не менее 300м), дополнительные мероприятия по защите населения вблизи объектов от воздействия ЭМП промышленной частоты не требуется.

Мероприятия по защите от электромагнитного излучения нормируются действующими санитарными нормами РК.

Шумовое воздействия

При реализации проекта, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт, краны, компрессорные агрегаты и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при строительстве, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума.

Шумовое воздействие автотранспорта.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

В условиях транспортных потоков, планируемых при строительстве работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и другое с учетом создания звуковых

нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на объекте, даст возможность значительно снизить последние

10.1.2 Мероприятия по регулированию и снижения уровня шума

С целью снижения отрицательного шумового воздействия настоящим проектом предусмотрено выполнение мероприятий по регулированию и снижения уровня шума, основными из которых являются:

- Проверка установленного оборудования на соответствие с паспортными данными;
- Проведение постоянного контроля за уровнем звукового давления на рабочих местах.

10.2 Радиационная обстановка

Радиационная обстановка. Общераспространенные полезные ископаемые, используемые при производстве АБС (щебень, песок, песчано-гравийная смесь и др.) относятся к категории радиационно-безопасных обращений, с которыми могут осуществляться без ограничений по радиационному фактору, поэтому изменение радиационной обстановки, по причине использования для производства, зданий жилого и социально-бытового назначения, отсыпки полотна автодорог и др. местной сырьевой базы строительных материалов близко расположенных месторождений исключается.

11.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

В районе расположения участка добычи редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Территории участка добычных работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);

- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Согласно письма ответа Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК 05.12.2023 №3Т-2023-0260619, территория участка добычных работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено (см. Приложение).

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как территория участка производственных работ размещаются на землях со скудной растительностью и в связи с отсутствием редких исчезающих животных на данной территории. На участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

12 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

12.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

12.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность.

Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах благоприятные метеоусловия.

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

Климат района резко континентальный, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности

12.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

12.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа на период СМР обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение спроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

12.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56- 2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
 - оценка риска (QRA);
 - предложения по устранению или уменьшению степени риска.
- Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком

описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;

- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;

- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска.

Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать, в частности, математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации относится пролив ГСМ в больших количествах и сопутствующий этому пожар.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 11.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Таблица 11.1

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	1	1
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	2	2
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	1	1
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1

В целом экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

12.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценках надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь. Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

- Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований,

создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых технических решений в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение СМР не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

12.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

- Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

- Исправность оборудования и средств пожаротушения.

- Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.

- Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

- Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

- Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

- Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

- Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

12.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

2. Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

3. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.

4. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

5. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

6. Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

7. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

8. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

13 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне и на границе СЗЗ по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение добычных и производственных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических

последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ, работы ДСУ и АСУ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Производственная площадка не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель- не предусмотрено.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года №16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании отходов;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и

подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет внедрения на производстве пылегазо-очистного оборудования и естественного проветривания.

Пылегазоочистное оборудование

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспечения К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Приемный склад минпорошка 2 емкости по 100т					
0028 01	Рукавный фильтр- 98%	99.9	98	2909	100
		99.9	98	0128	100
АСУ-1. Емкость минпорошка -50т					
0029 01	Рукавный фильтр- 98%	99.9	98	2909	100
		99.9	98	0128	100
АСУ-2. Емкость минпорошка -40т					
0030 01	Рукавный фильтр- 98%	99.9	98	2909	100
		99.9	98	0128	100
АСУ-1. Силос с пылью -40т					
0031 01	Рукавный фильтр-98%	99.9	98	2909	100
		99.9	98	2908	100
		99.9	98	0128	100
АСУ-2. Силос с пылью -40т					
0032 01	Рукавный фильтр-98%	99.9	98	2909	100
		99.9	98	2908	100
		99.9	98	0128	100
АСУ-1. (Д-645-2М)					
0044 01	I ст- осадительная камера эф. 80%, II Рукавный фильтр-99,25%	99.9	99.85	2909	100
		99.9	99.85	2908	100
		99.9	99.85	2907	100
		99.9	99.85	2902	100
		99.9	99.85	0128	100
АСУ-2. (Д-645-2Г)					
0045 01	I ст- осадительная камера эф. 80%, II Рукавный фильтр-99,25%	99.9	99.85	2909	100
		99.9	99.85	2908	100
		99.9	99.85	2907	100
		99.9	99.85	2902	100
		99.9	99.85	0128	100

Искусственное проветривание при работе ДСУ не предусматривается, так как для района, характерна интенсивная ветровая деятельность. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение ИМ с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться инструментальным и расчетным методом, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов ЗВ и границе СЗЗ согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на тяжелые металлы, нефтепродукты и тд. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в квартал на ПСА на 24 элемента и содержание тяжелых металлов.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники.

Планом горных работ не предусмотрено озеленение.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за

пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды

14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Анализ рассмотренных материалов в процессе реализации данного проекта позволил сделать выводы по поводу воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Производственные работы будут иметь воздействие на атмосферный воздух незначительное, локального масштаба и временное.

Поверхностные воды.

Ближайший водный объект р.Талгар расположен на расстоянии от восточной границы производственной территории до уреза среднемноголетнего меженного уровня воды, включая пойму реки, составляет 644м.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр.

Размещение территории согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г. (см приложение 1.....)

Подземные воды.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах -предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Грунтовые подземные воды до глубины отработки 8 метров не вскрыты.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие на водные объекты можно оценить, как незначительное.

Почва. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов будет происходить при строительстве, при движении, спецтехники и автотранспорта. При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почвогрунты может быть сведено до слабого и локального.

Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

Воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как незначительное и локальное.

Растительность. Механическое воздействие на растительный покров будет иметь значение в периоды проведения строительных работ.

Воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

Животный мир. Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники. Остальные виды воздействия будут носить временный и краткосрочный характер.

Геологическая среда. Влияние проектируемых работ будет незначительным, локальным и временным.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия в процессе проектных работ допустимо принять как низкая, при которой изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к существенному ухудшению существующего состояния природной среды

при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения природоохранного законодательства РК.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Производственная площадка предприятия ТОО «Асфальтобетон № 1» Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов расположено в Алматинская область, Енбекшыказахский район, с.о. Байтерекский, село Байтерек. Ближайшая жилая застройка от крайних источников расположена:

С восточной стороны жилые дома на расстоянии 328 м (от источника № 0027 – АСУ-2 Выгрузка и хранение битума);

С северо-западной стороны жилые дома за Кульджинским трактом на расстоянии 527м (от источника № 0061 - Столовая для приготовления пищи);

С остальных сторон жилая зона расположена на расстоянии 1000м.

Координаты участка: 43.403840 77.251079

Ближайший водный объект река Талгар расположена на расстояние от восточной границы производственной территории до уреза среднемноголетнего меженного уровня воды, включая пойму реки, составляет 644м.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлений водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр.

Размещение территории согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для существующего предприятия «Филиала по производству Асфальтобетона и Каменных материалов» расположен в Алматинской области, Енбекшыказахский район, с.о. Байтерекский, село Байтерек, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В 2022 году был разработан проект Нормативов эмиссий получено экологическое разрешение №: KZ90VCZ01901620 от 15.09.2022 г. Проект разрабатывается в связи с увеличением переработки каменного материала для собственных нужд на Асфальтсмесителях города и частично на реализацию.

Технологические решения

Основное производство представлено следующим подразделением:

Дробильно- сортировочная установка (ДСУ);

Склады готовой продукции;

Производство асфальтобетонных смесей:

Вспомогательное производство

Выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год, переработка каменного материала 1057500 т/г. -горная масса (0-500мм). Продукции дробления камня в т.ч. 581625 Отсев в т.ч 232650 т/год Отсев $\delta = 0 \times 5\text{мм}$ - 174487,5 т/год Отсев $\delta = 0 \times 10\text{мм}$ - 58162,5 т/год Щебень $\delta = 5 \times 10\text{мм}$ -116325

т/год Щебень $\delta = 5 \times 15\text{мм}$ -72703 т/год Щебень $\delta = 5 \times 20\text{мм}$ -55836,0 т/год Щебень $\delta = 10 \times 20\text{мм}$ -49438,1 т/год Щебень $\delta = 20 \times 40\text{мм}$ -54673 т/год ГПС (глинисто-песчаная смесь с 2-ух линий) в т.ч.: 475875 т/год Сухое ГПС 23793,75 т/год ГПС на мойку 23793,75 т/год в том числе после мойки: Мытый песок 23793,75 Окатыш-166556,3 т/год Вымываемый водой шлам (глина) 23793,75 т/год.

Асфальтосмесительные установки работают на экологически чистом топливе- природный газ, оборудованы двухступенчатой очисткой установкой-I ступень осадительная камера, эффективность очистки 80,0%, 2-ая ступень очистки рукавный фильтр марки ZOO MLION эффективность очистки 99,25%. Общая эффективность пылеочистой установки -99,85%.

Водоснабжение и водоотведение.

Водоснабжение площадки предусматривается за счет использования подземных вод Талгарского месторождения от водозаборных скважин № 533 и № 534 в соответствии с Разрешением БАБИ №.: KZ46VTE00132545 от 21.10.2022 г

В связи с отсутствием централизованных сетей поселковой канализации сбор хозяйственно-бытовых стоков и производственных стоков от столовой предусмотрен в железобетонный септик емкостью 200 м³ с последующим их вывозом с помощью ассенизационной машины на очистные канализационные сооружения.

Герметичность септика достигается гидроизоляцией с использованием метода железнения его внутренней поверхности и швов цементным раствором с добавлением церезита и обмазкой наружной поверхности горячим битумом, растворенным бензином.

Стоки от сантехнических приборов не превышают критериев качества для сброса в общесплавную сеть канализации.

Ливневые стоки с крыш зданий удаляются наружными водостоками и, смешиваясь со стоками с асфальтовых покрытий предприятия, по спланированной территории направляются в приямок и используются на полив территории.

Поверхностные сточные воды имеют следующие характеристики, мг/л:

- по нефтепродуктам – 0,816;
- по взвешенным веществам – 303,23.

Что является допустимым для полива территории.

Установлены очистные сооружения на промывке ГПС 4-х ступенчатые (см. приложения 5). После очистных сооружений вода с допустимыми концентрациями по взвешенным веществам, из резервуара отчищенных стоков, используется на полив территории ДСУ поливомоечными машинами. Полив территории осуществляется круглогодично в течении двух смен по 0,5 л/м² два раза в сутки, территории площадью 114245 м² в течении 315 рабочих дней.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Реализуемый проект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как не несет большой экологической нагрузки.

Производственные работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

С намечаемой деятельностью не связан спектр воздействий, в зону влияния которых попадают чувствительные компоненты природной среды – местообитания ценных видов птиц, млекопитающих. На исследуемой территории (в районе реализации строительства) не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих.

На площадке отсутствуют объекты историко-культурного наследия, особо охраняемые природные территории.

Воздействие на растительность в период строительства будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий, в данной территории отсутствуют красно книжные и лекарственные растения.

Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном с производственными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова.

В период эксплуатации объекта непосредственно территории будут лишена растительного покрова, изменения среды превышают естественные флуктуации, но экосистема полностью восстанавливается.

Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. В период проведения строительных работ некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, будут вытеснены с прилегающей территории.

Шум, производимый техникой, производственным оборудованием выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от техники и персонала, работающего на объектах строительства.

***Примечание: на территориях, где размещены производственные площадки, в ходе проведения обследования территории не были обнаружены зимовки, норы и гнезд, где могли бы проживать животные. Соответственно реализация проекта не окажет влияние на животный мир, в связи с отсутствием их постоянного размещения.

Тем не менее, в случае выявления в ходе реализации проекта значимых воздействий на виды растений и животных, в рамках Плана сохранения биоразнообразия будут разработаны мероприятия по

недопущению суммарных потерь биологического разнообразия, а в случае идентификации критических местообитаний

– обеспечения прироста биоразнообразия

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

Основными объектами воздействия эксплуатации объектов являются земли и почвы производственного участка.

До реализации Проекта изымаемый под строительство производственных зданий представляли собой пустые земельный участки. Хозяйственный ущерб от изъятия земель незначителен, участок не использовался. Территории постоянного или временного проживания населения в границах земельного участка, отводимого под строительство, отсутствуют. Реализация Проекта не приведет к необходимости переселения жителей.

Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых, особо охраняемые природные территории.

Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном с производственными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова, в зонах, где будет проходить строительства.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительной площадки на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фито токсичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Исходя из природных особенностей территории не ожидается значительного воздействия земляных работ на почвенно-растительный покров и грунты и активизации неблагоприятных геологических процессов – подтопления и заболачивания территории.

Вода (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Турген, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков.

Долины рек в пределах гор и прилавков имеют типичный профиль ущелий, а в пределах долины широких пойм и надпойменных террас с эрозионным врезом в 1-3 м. Реки Карасу, Карасу-Байсерке, Терень-Кара, Талгар, Тайпан-Талгар, Таштыкара Турген со снежно-ледниковым питанием в пределах гор представляют собой бурные многоводные потоки, а в полосе предгорной ступени и на конусах выноса они теряют значительную часть своего стока на инфильтрацию и испарение. Кроме того, большая часть поверхностного стока разбирается на орошение и водоснабжение.

Турген (также Турген, каз.Түрген) - один из левых притоков реки Или. Длина реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км², среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном

конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Производственная площадка расположена в водоохранной зоне р. Турген в соответствии с Постановлению акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар

Ширина водоохранных зон 200-1000 метр

Ширина водоохранной полосы 35-100 метр

Размещение производственной площадки согласовано Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г (см приложение 1.5). При соблюдении экологических требований.

Экологические требования по осуществлению деятельности в пределах водоохранных зон запрещается

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Выполненные расчеты приземных концентраций, создаваемых выбросами предприятия показали, что концентрации на границе СЗЗ и селитебной зоны ни одного из рассматриваемых ингредиентов не превысят нормативных критериев без учета фона.

Расчетами приземных концентраций загрязняющих веществ определено, что максимальные концентрации (для теплого периода без учета фона) составляют: по пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20% на границе санитарной защитной зоны – 0,3 ПДК, на границе селитебной зоны – 0,2818 ПДК, по диоксиду азота и его суммационной группе №07 на границе санитарной защитной зоны составляет – 0,423 ПДК и 0,39 ПДК на границе селитебной зоны.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Атмосферный воздух.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух, предусмотрены ряд мероприятий

пылегазочистное оборудование установлено на источнике 0028 – приемный склад минпорошка, на очистке предусматривается двухслойный каркасный фильтр, эффективностью очистки 98%.

На источниках № 0029,0030 – Емкости минпорошка, оборудованы двухслойными каркасными фильтр, эффективностью очистки 98%.

На источнике № 0031,0032 - силос с пылью - предусмотрены двухслойные каркасные фильтры, эффективностью очистки 98%.

От модифицированных асфальтосмесительных установок Д-645-2, Д-645-2Г на источнике № 0044, 0045- предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования ZOO MLION, состоящего из двух ступенчатой очистки, I осадительная камера, II -рукавный фильтр, общая эффективность очистки 99,85%.

При соблюдении данных мероприятия, принятых в проекте негативного воздействия на атмосферный воздух, не ожидается.

Ожидаемы выбросы по предприятию составят 10,2037132 г/сек и 107,322278 т/год.

Загрязнение атмосферного воздуха ожидается веществами 49 наименований. Из которых,

1 класс – 2 вещества (свинец и его неорганические соединения, бенз/а/пирен); 2 класс – 6 веществ (марганец и его соединения, азота диоксид, серная кислота, сероводород, фтористый водород, хлор); 3 класс – 17 веществ (железо оксид, натрий хлорид, диНатрий карбонат, оксид олова, оксид азота, сажа, сернистый ангидрид,

толуол, бутиловый спирт, пропаналь, ацетальдегид, гексановая кислота, уксусная кислота, взвешенные вещества, пыль неорганическая SiO₂ более 70%, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль неорганическая SiO₂ менее 20%); 4 класс – 7 веществ (окись углерода, спирт этиловый, бутилацетат, этилацетат, ацетон, углеводороды предельные, пыль мучная); ОБУВ – 17 веществ (кальций оксид, натрий гидроксид, натрий гипохлорит, калий йодид, перекись водорода, алкилтриметиламмоний, , диметилбензиловый спирт, этилцеллозольв, аминопропил, гексаметилендиамин, метациклин, канифоль, керосин, масло минеральное, эмульсол, пыль абразивная, пыль сахара)..

Водные ресурсы

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

Почвы

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах отведенной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Отходы производства и потребления

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов: строительный отход – на специальном установленном месте с твердым покрытием; ТБО, жестяные банки из-под краски, пластиковые канистры из-под растворителя складироваться в специальном металлическом контейнере, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора отходов; Огарыши сварочных электродов, предусмотрены временное хранение в специальном ящике.

Продолжительность временного хранения отходов производства и потребления (накопление) не более 6 месяцев.

Дальнейшее восстановление/удаление отходов производства и потребления производится подрядными организациями путем передачи отходов сторонним организациям на основе заключенных договоров с оформлением актов, накладной или иных документов, с учетом требований ст. 336 ЭК РК.

Согласно п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

В отчете рассмотрены способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включающие ликвидацию объектов после завершения их эксплуатации и рекультивацию нарушенных земель.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды при эксплуатации по расчетам допустимое, в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

16. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2021 г.
 - 2 Инструкция по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
 - 3 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
 - 4 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
 - 5 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории Приложение № 9 к приказу № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 3 100-п.
 - 6 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий пищевой промышленности № 204 от 05.08.2011 г
 - 7 Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 Астана 2005 г.
 - 8 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004
 - 9 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004
 - 10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятия Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 3 100-п.
 - 11 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.
 - 12 Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
 - 13 Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий № 100-п
 - 14 Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Приложение № 5 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п
 - 15 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду приложение №100п от 16.04.2012г
-

-
-
- 16 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11
 - 17 Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности
 - 18 1Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных Приложение №4 .
 - 20 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)РНД 211.2.02.05-2004
 - 21 Методика расчета выбросов бензапирена в атмосферу паровыми котлами электростанций Приложение №20
 - 22 Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий машиностроительных заводов агропромышленного комплекса
 - 23 Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п
 - 24 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта Приложение 21 от 18.04.2008 №100п
-
-



**Отдел Енбекшиказахского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Алматинской области**

**Справка
об учетной регистрации филиала юридического лица**

БИН 170641001147

бизнес-идентификационный номер

город Есик

1 июня 2017 г.

(населенный пункт)

**Наименование филиала
юридического лица:**

Филиал по производству Асфальтобетона и
Каменных материалов

**Наименование
юридического лица:**

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Асфальтобетон 1"

**Местонахождение филиала
юридического лица:**

Казахстан, Алматинская область, Енбекшиказахский
район, Байтерекский сельский округ, село Бәйтерек,
улица Заводская, дом 14, почтовый индекс 040447

**Справка является документом, подтверждающим учетную регистрацию филиала
(представительства), в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

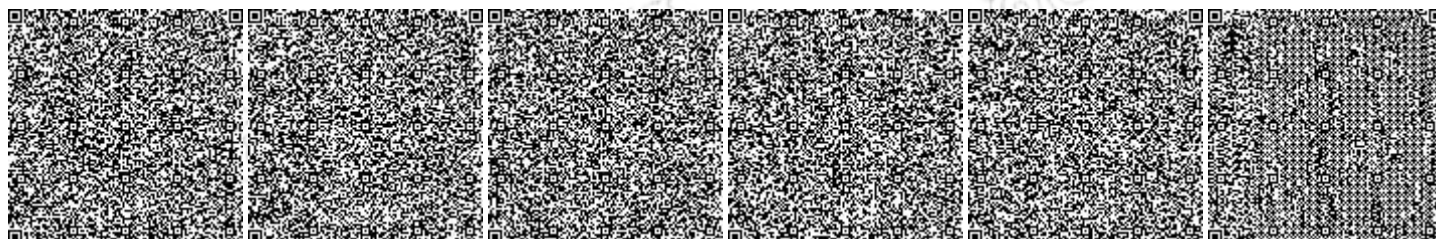
Дата выдачи: 19.08.2024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ аппараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Исходные данные для разработки НЭ

Выпуск продукции по дробильно-сортировочной установке

Время работы 7200 ч/год (24 час/день, 300 дней)

Наименование материала	Время работы, час/год	Объем переработки и выход продукции								
		Общий объем по двум линиям			Технологическая линия № 1			Технологическая линия № 2		
		%	т/год	т/час	%	т/год	т/час	%	т/год	т/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Горная масса (0-500мм)	7200	100%	1057500	207,2	66,67%	720000	100	33,33%	337500	50,0
Продукция дробления камня		55%	581625	114,0	33,30%	455412	89,2	21,70%	126213	27,5
Отсев в т.ч		40%	232650	45,6	26,66%	201614	39,5	13,34%	31036	12,5
Отсев $\delta = 0 \times 5$ мм		75%	174488			151211			23277	
Отсев $\delta = 0 \times 10$ мм		25%	58162,5			50403,6			7759	
Щебень $\delta = 5 \times 10$ мм		20%	116325	22,8	-	-	-	20,00%	23265	15,0
Щебень $\delta = 5 \times 15$ мм		12,50%	72703	14,24	12,50%	9088	1,78			
Щебень $\delta = 5 \times 20$ мм		9,60%	55836,0	10,9	9,60%	5360,26	1,05			
Щебень $\delta = 10 \times 20$ мм		8,50%	49438,1	9,69	8,50%	4202,24	0,82			
Щебень $\delta = 20 \times 40$ мм		9,40%	54673	10,71	9,40%	5139	1,01			
ГПС (глинисто-песчанная смесь с 2-ух линий) в т.ч.:		45%	475875	93,2	33,33%	158609	31,1	11,67%	317265,9	62
Сухое ГПС		5%	23793,8	4,7						
ГПС на мойку		5%	23793,8	4,7						
в том числе после мойки:										
Мытый песок		50%	237938	46,6						
Окатыш		35%	166556	32,6						
Вымываемый водой шлам (глина)		5%	23793,8	4,7						

Утверждаю:

Генеральный директор

ТОО «Асфальтобетон 1»

Исламов В.А.

2024 г.



№ 0634034

№ 0634034

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-044-023-191

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2026 жылдың 21 сәуірге дейінгі мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 126.0300 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

кұм-киыршықтас қоспасын өндіру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-044-023-191

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 21 апреля 2026 года

Площадь земельного участка: 126.0300 га

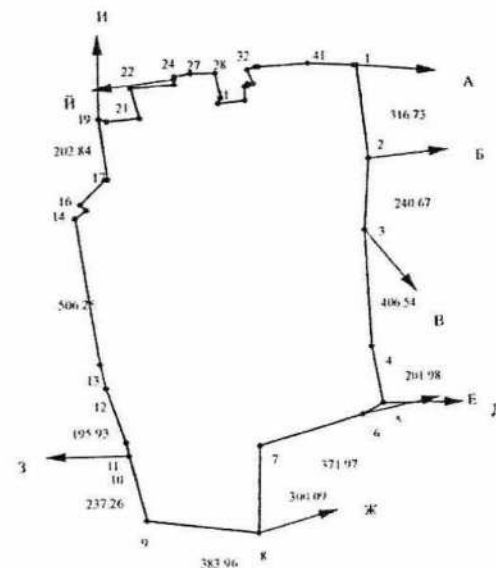
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

для добычи песчано-гравийной смеси

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: делимый

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участкаУчаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Бәйтерек селолық округі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская область, Еңбекшиказахский район, Бәйтерекский сельский округ

Шектесу учаскесінің кадастрлық нөмірлері (жер салықтары)*

А-дан Б-ға дейін ЖУ 03044023247
 Б-дан В-ға дейін ЖУ 03044023193
 В-дан Г-ға дейін 03044 аудан жер қоры
 Г-дан Д-ға дейін ЖУ 03044023233
 Д-дан Е-ға дейін 03044 аудан жер қоры
 Е-дан Ж-ға дейін ЖУ 03044023029
 Ж-дан З-ға дейін ЖУ 03044023344
 З-дан И-ға дейін 03044 аудан жер қоры
 И-дан Й-ға дейін ЖУ 03044023895
 Й-дан А-ға дейін 03044 аудан жер қоры

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*

От А до Б ЗУ 03044023247
 От Б до В ЗУ 03044023193
 От В до Г 03044 земельный запас района
 От Г до Д ЗУ 03044023233
 От Д до Е 03044 земельный запас района
 От Е до Ж ЗУ 03044023029
 От Ж до З ЗУ 03044023344
 От З до И 03044 земельный запас района
 От И до Й ЗУ 03044023895
 От Й до А 03044 земельный запас района

Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры длинной, метр	Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры длинной, метр
5-6	81.97	22-23	8.10
10-11	40.68	23-24	148.96
12-13	95.95	24-25	18.15
14-15	41.58	25-26	5.58
15-16	27.71	26-27	58.28
16-17	116.49	27-28	83.41
17-18	2.53	28-29	1.88
19-20	21.07	29-30	86.40
20-21	117.04	30-31	18.03
21-22	109.14	31-32	96.78

МАСШТАБ 1: 25000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардың № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га
	нет жок	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы- Еңбекшіқазақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды

Настоящий акт изготовлен отделом Енбекшиказахского района по регистрации и земельному кадастру -филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области

Мөр орны
ком. подпись

и.о. Байшеков Э.

Место печати

20__ ж/г '___ ' 21__

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 2838 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2838

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Алматинской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«11» ноябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Асфальтобетон 1" филиал по производству АБ и КМ", "23630"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
170641001147

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, Енбекшиказахский)

Руководитель: АККОЗИЕВ ОРМАН СЕИЛХАНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«11» ноябрь 2021 года

подпись:



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050000, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Сейфуллин көшесі, 36 үй, тел. 8 (72772) 2-83-83
БСН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

050000, Алматинская область, город Қонаев,
ул. Сейфуллина, д. 36, тел. 8 (72772) 2-83-83
БИН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____

**Филиал по производству
Асфальтобетона и Каменных
материалов**

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности:

Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ14RYS00694736 от 05.07.2024 г.

Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к общераспространенным полезным ископаемым. Согласно п. 2.5 раздел-2, приложения-1 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов расположен в Алматинской области, Енбекшықазақський район, с.о. Байтерекский, село Байтерек.

Объект существующий. Проект разрабатывается в связи с увеличением переработки каменного материала для собственных нужд на Асфальтосмесителей города и частично на реализацию. В состав предприятия включены основные производства и вспомогательные службы.

Координаты участка 43.403840 77.251079

Краткое описание намечаемой деятельности

Основное производство представлено следующим подразделением:

дробильно-сортировочный участок (ДСУ);

склады готовой продукции;

производство асфальтобетонных смесей;

Выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год, переработка каменного материала 1057500 т/г. -горная масса (0-500мм). Продукции дробления камня в т.ч. 581625 Отсев в т.ч. 232650 т/год Отсев $\delta = 0 \times 5\text{мм}$ - 174487,5 т/год Отсев $\delta = 0 \times 10\text{мм}$ - 58162,5 т/год Щебень $\delta = 5 \times 10\text{мм}$ -116325 т/год Щебень $\delta = 5 \times 15\text{мм}$ -72703 т/год Щебень $\delta = 5 \times 20\text{мм}$ -55836,0 т/год Щебень $\delta = 10 \times 20\text{мм}$ -49438,1 т/год Щебень $\delta = 20 \times 40\text{мм}$ -54673 т/год ГПС (глинисто-песчаная смесь с 2-ух линий) в т.ч.: 475875 т/год Сухое ГПС 23793,75 т/год ГПС на мойку 23793,75 т/год в том числе после мойки: Мытый песок 237937,5 Окатыш-166556,3 т/год Вымываемый водой шлам (глина) 23793,75 т/год.



Дробильно-сортировочный участок предполагает производить переработку добытого сырья – 1057500т/год, состоит из 2-ух линий по переработке добытых материалов. Линия 1 производительностью - 720000т/год, линия 2 – 337500т/год.

На приеме завозимых с карьера каменных материалов установлены приемные бункеры щековых дробилок, куда засыпается завозимый с карьера каменный материал размерами до 500 мм. После щековых дробилок производится отсыпание на сортировочных агрегатах песчанно-глинистая смеси. С линии 1, со 2-ой линии объединяются в один общий конвейер, который подает материалы на моечную установку- 237937,5т/год. Оставшийся каменный материал на 1 линии -581625т/год поступает на дробилки среднего и мелкого дробления КСД-1750 и КМД-1750, где в зависимости от размеров используемых сит получают щебень различных размеров от 20х40мм до 5х10мм и отсеив размерами 0х5мм, 0х10мм. На второй линии оставшийся каменный материал поступает на дробилку среднего дробления КСД-1200, на которой готовится в основном мелкий щебень 5х10мм – 23265т/год и дробилка мелкого дробления КМД-1200, где приготавливается отсев 0х5мм-31036 т/год. Приготовленные каменные материалы дробления после отсеивания поступают конвейерами на высыпку в отдельные конусы каждого из приготовленного строительного материала.

Для подавления пылевыведения при высыпке материалов к каждому конвейеру подается вода, для увлажнения материалов.

Готовые материалы погружаются на автотранспорт и вывозятся с дробильно-сортировочного участка, часть материалов завозится на территорию асфальтосмесительных установок, которые используются для приготовления асфальтовых смесей - Д-645-2 (две установки), производительностью по выпуску асфальтовых смесей – 100т/час, 200000т/год, каждой установки.

Асфальтосмесительные установки работает на экологически чистом топливе-природный газ, оборудованы двухступенчатой очисткой установкой-I ступень осадительная камера, эффективность очистки 80,0%, 2-ая ступень очистки рукавный фильтр марки ZOO MLION эффективность очистки 99,25%. Общая эффективность пылеочистной установки -99,85%. Для приготовления асфальтовых смесей инертные материалы –щебень, отсев засыпаются в приемные бункеры емкостью по 5м3 каждый – 5шт на каждом смесителе. В зависимости от марки выпускаемого асфальта производится высыпка необходимого количества материала на весы дозаторы, после чего инертный материал поступает в горизонтальную сушильную установку, где он высушивается и нагревается сжиганием газового топлива, при этом материал полностью высыхает, температура инертных материалов достигает 160÷1800С. Нагретый высушенный каменный материал подается в смесительную установку куда засыпается минпорошок, битум, стабилизирующие добавки. В смесителе готовится требуемая асфальтовая смесь. Для приема минпорошка на территории приготовления асфальтовых смесей установлены 2 вертикальные емкости по 100т каждая, минпорошок завозится цементовозами. Рядом с асфальтосмесителем АСУ-1 установлен рабочий силос минпорошка на 50тонн, на АСУ-2 40т которые заполняются цементовозом. Пыль после пылеочистных установок шнеком подается в силосы, емкостью по 40тонн (каждая), которая (пыль) повторно используется в производстве асфальтовых смесей. На всех силосах установлены на выдавливании пылевоздушной смеси каркасные двухслойные фильтры, эффективностью очистки 98%. Битум на территорию асфальтосмесителей завозится машинами и переливается в 3 емкости по 25м3, 60÷800С. Разогрев битума производится маслом, которое разогревается в газовой печи, тепломощностью 428,4кВт, нагретое до 200÷220 0С масло подается в битумные емкости для разогрева битума до 160-180 0С, разогретый битум закачивается в асфальтосмесители АСУ-1, АСУ-2. Температура хранения битума поддерживается 50÷800С.

Увеличение производственной программы по переработке каменного материала запланировано на сентябрь 2024 года.

Согласно договору аренды №15 от 09.10.2020 г. 126,03 га.



Краткая характеристика компонентов окружающей сред

Водоснабжение площадки предусматривается за счет использования подземных вод Талгарского месторождения от водозаборных скважин № 533 и № 534 в соответствии с Разрешением БАБИ №.KZ09VTE00001970 от 29.06.2018г. Скважины пробурены в 1953 г. Глубина их 80 м. Расстояние между скважинами 10 м. Уровень подземных вод – 1,2 м. Дебит скважин – 8 - 10 дм³/сек.

Вода отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к воде питьевого качества. На предприятии предусмотрены следующие системы водоснабжения: Производственная, объединенная с хозяйственно-бытовой – вода питьевого качества; Технологическая - (увлажнение инертных материалов, полив зеленых насаждений и мойка ГПС) – вода технического качества.

Объем водопотребления: Лимит - 63400 м³/год, всего -159,337 м³/сут; 44160,374 м³/год, питьевая вода - 159,337 м³/сут; 44160,374 м³/год, повторное использование - 114,844 м³/сут; 36176, 122 м³/год.

Водоснабжение площадки предусматривается за счет использования подземных вод Талгарского месторождения от водозаборных скважин № 533 и № 534 в соответствии с Разрешением БАБИ №.KZ09VTE00001970 от 29.06.2018г. Вода используется на технологические и питьевые нужды.

На данном предприятии имеется растительность в количестве:

древесные породы - 1153 шт, кустарники - 6 шт. Состояние растительности удовлетворительное. Снос в настоящее время не планируется.

Предприятие расположено в Алматинской области за пределами особо охраняемых зон, а также на большом расстоянии от основных путей сезонных миграций от мест скопления и размножения птиц и крупных животных. Влияние эксплуатации объекта на животный мир исключено.

Количество перерабатываемых каменных материала - 1057500 тон/год. Выпуск асфальтовых смесей 400000 т/год. Теплоснабжение предусмотрено от собственных котлов, работающих на газе - с расходом 52,071 тыс. м³/год.

Риски истощения используемых природных ресурсов при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Ожидаемы выбросы по предприятию составят 10,2037132 г/сек и 107,322278 т/год.

Загрязнение атмосферного воздуха ожидается веществами 49 наименований из них Железо (II, III) оксиды -3 кл.оп 0,0156 г/сек-0,06373 т/год, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) ОБУВ 0,06386 г/сек-0,4611688 т/год Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) -2 кл.оп 0,00121 г/сек 0,001419 т/год Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) ОБУВ 0,00134 г/сек 0,0027 т/год Натрий хлорид (Поваренная соль) 3 кл.оп 0,00032 г/сек 0,0003 т/год Натрий гипохлорид 0,00134 г/сек 0,0025 т/год ди Натрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) 3 кл.оп 0,00043 г/сек 0,00008 т/год Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) 3 кл.оп 0,0000033 г/сек 0,00001 т/год Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец-1 кл.оп 0,000005 г/сек 0,00002 т/год Калия йодид /в пересчете на йод ОБУВ 0,00001 г/сек 0,00002 т/год Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) -2 кл.оп 1,1605 г/сек-7,76972 т/год Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 кл.оп 0,1718 г/сек-1,25855 т/год Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*) 0,00007 г/сек-0,00013 т/год Серная кислота 2 кл.оп 0,00011 г/сек 0,0003 т/год Углерод (Сажа, Углерод черный)- 3 кл.оп 0,069 г/сек 0,015 т/год Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 3 кл.оп 1,1032 г/сек 2,21424 т/год Сероводород (Дигидросульфид) 2 кл.оп 0,0013 г/сек 0,005462 т/год Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) 4 кл.оп 2,7905 г/сек 16,6754 т/год Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор 2 кл.оп 0,0003 г/сек 0,00036 т/год Хлор 2 кл.оп 0,00049 г/сек 0,00046 т/год Метилбензол (349) 3 кл.оп 0,0556 г/сек 0,08674 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) 1 кл.оп 0,00000089499 г/сек 0,00000113852 т/год т/год Алкилтриметиламинийхлорид (Алкилтриметиламмоний хлорид) (9*) ОБУВ 0,00051 г/сек 0,00168 т/год Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) 3



кл.оп 0,0167 г/сек 0,02294 т/год 1-Метил-1-фенилэтанол (а,а-Диметилбензиловый спирт, Диметилфенилкарбинол) ОБУВ 0,00016 г/сек 0,00025 т/год Этанол (Этиловый спирт) 4 кл.оп 0,0008 г/сек 0,00233 т/год 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) ОБУВ 0,0089 г/сек 0,0151 т/год Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) 4 кл.оп 0,0111 г/сек 0,0201 т/год Этилацетат 4 кл.оп 0,007 г/сек 0,00252 т/год Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) 3 кл.оп 0,00001 г/сек 0,00002 т/год Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) 3 кл.оп 0,00002 г/сек 0,00003 т/год Пропан-2-он (Ацетон) (470) 4 кл.оп 0,0078 г/сек 0,0119 т/год Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) 3 кл.оп 0,00001 г/сек 0,00001 т/год Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 3 кл.оп 0,00004 г/сек 0,00008 т/год N'(3-Аминопропил)-N,N-диметил-1,3-пропандиамин (N,N-Диметилдипропилен триамин, Тордон) (54*)

ОБУВ 0,00025 г/сек 0,0006 т/год Гексаметилендиамин, ацетат (228*) ОБУВ 0,00051 г/сек 0,0012 т/год Метациклина гидрохлорид (Метациклин) (729*) ОБУВ 0,00016 г/сек 0,00058 т/год Канифоль талловая (642*) ОБУВ 0,0001 г/сек 0,0002 т/год Керосин (654*) ОБУВ 0,0208 г/сек 0,06584 т/год Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) ОБУВ 0,00024 г/сек 0,00114 т/год Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 4 кл.оп 0,7735 г/сек 4,35408 т/год Эмульсол ОБУВ 0,000006 г/сек 0,00002 т/год Взвешенные частицы 3 кл.оп 0,0253 г/сек 0,17245 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 3 кл.оп 0,2727 г/сек 7,31313 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3 кл.оп 3,51544 г/сек 66,00474 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 3 кл.оп 0,088224 г/сек 0,7420872 т/год Пыль абразивная ОБУВ 0,0032 г/сек 0,0288 т/год Пыль сахара ОБУВ 0,00128 г/сек 0,0012 т/год Пыль мучная 4 кл.оп 0,00154 г/сек 0,00144 т/год.

Сбросы загрязняющих веществ на данной территории отсутствуют.

На предприятиях образуется опасные отходы в количестве 4,1 т/год из них: Отработанное масло моторное, трансмиссионное 13 02 06* - 2 т/год, Свинцово-цинковые аккумуляторы 16 06 01* - 0,6 т/год Ртутьсодержащие лампы 20 01 21* - 0,1 т/год Промасленные отработанные фильтра 15 02 02* - 1,2 т/год Промасленная ветошь 15 02 02* - 0,2 т/год.

Неопасные отходы в количестве - 10130,248 т/год из них:

Отработанные шины 16 01 03 - 2,2 т/год, СИЗ 18 01 04 - 0,05 т/год, Металлолом и огарки 12 01 01 - 5,706 т/год. Пыль от ПОУ (пылеосадительное устройство) 01 04 10 - 10080,05 т/год ТБО и смет с территории 20 03 01 - 40,442 т/год, Отработанные рукавные фильтра (аспирационные) 15 02 03 - 1,8 т/год.

В районе расположения объекта по данным РГП "Казгидромет" постов по определению загрязнения атмосферного воздуха отсутствует. Учитывая основную деятельность рассматриваемого объекта химического загрязнения района расположения предприятия не ожидается. Источники предприятия не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на окружающую среду тяжелыми металлами не происходит.

Негативное воздействие от намечаемой деятельности отсутствует.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории предприятия, улучшения условий рассеивания, а также снижения приземных концентраций и уменьшением негативного влияния на окружающую среду выполнены следующие мероприятия: очистка пылегазоочистного оборудования и ремонт при необходимости; соблюдение противопожарной безопасности при работе асфальтосмесителя на газовом топливе; плановый и капитальный ремонт отопительных котлов; контроль за соблюдением нормативов ПДВ производить согласно графика контроля; вывоз мусора и отходов производства производить по мере накопления; отдельный сбор производственных отходов, согласно договоров; осуществлять уход за зелеными насаждениями,



произрастающими на территории; производить полив твердых покрытий на территории технической водой.

Применение возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности не предусмотрено.

Согласно пункту 7.11. раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – *Кодекс*), добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится ко **II категории**.

Предприятие имеет:

Санитарно-эпидемиологическое заключение № KZ68VBZ00055088 Выдано: 25.06.2024 году. Проект "Установленная (окончательная) санитарно-защитная зона для производственного участка «Северный» филиала ТОО «Асфальтобетон 1» расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области"

Согласно представленного проекта:

Общие сведения об объекте: Предприятие по производству асфальтобетона и щебня ТОО «Асфальтобетон 1» размещается на земельном участке, согласно Акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0634034 кадастровый номер 03-044-0,23-191, площадью - 126,0300 га. Целевое назначение земельного участка - для добычи песчано-гравийной смеси.

Согласно письму №ЗТ-2023-02642508 от 20.12.2023 ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» отсутствуют скотомогильники животных и очаги сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 м. от участка.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке:

Территория предприятия граничит:

- с северной стороны - с РГКП «Казавтодор» и с автомагистралью «Кульжинский тракт»;
- с восточной стороны - с землями Енбекшиказахского района и АО «ДСУ-13»;
- с юго-восточной стороны с ЧП «Карьер Лиманского»; - с южной и юго-западной сторон - с ТОО «Кантас».

Местоположение селитебной зоны: по отношению к асфальтосмесительной установке (ист. №0025):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - ЮЗ - 1375м; 3 - 1325м; СЗ - 1000м.
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ- 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1175м.
- ближайшие жилой дом новостройки РГКП «Казавтодор» - С - 1000м.

По отношению к дробильно-сортировочному производству (ист. №6003):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - 3 - 1200м; СЗ - 1200м;
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1050м; - ближайший жилой дом с.Актас - ЮЗ - 1750м.

Согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г. В проекте представлены мероприятия по охране водных ресурсов.

Река Талгар находится на расстоянии 644м.

Согласно: Приложение 2 Постановления акимата Алматинской области №60 от 4 мая 2010 года «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке Талгар
Ширина водоохранных зон 200-1000 метр
Ширина водоохранной полосы 35-100 метр.

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Необходимо провести Оценку воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3:



- пп.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В соответствии с п.4 статьи 72 Экологического кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

При подготовке отчета по ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>. необходимо предусмотреть замечания и предложения:

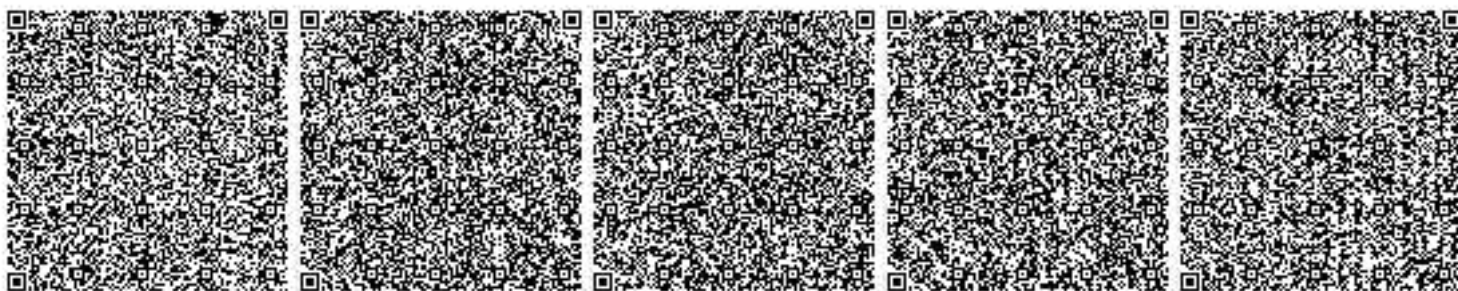
РГУ Департамент экологии по Алматинской области:

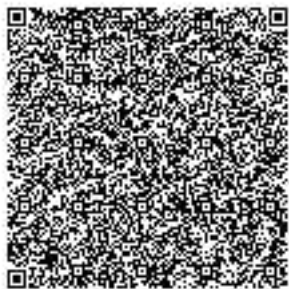
1. При проведении работ на намечаемой территории выполнять требования статьи 228 Экологического кодекса РК;
2. При проведении работ на намечаемой территории выполнять экологические требования по оптимальному землепользованию статьи 237 Экологического кодекса РК;
3. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;
4. Необходимо осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные Земельным кодексом РК;
5. Необходимо соблюдать требования Кодекса «О недрах и недропользования»;
6. Необходимо осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК;
7. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. Необходимо представить актуальные данные;
8. При проведении работ на намечаемой территории выполнять требования статьи 357 Экологического кодекса РК;
9. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению №4 Экологического кодекса РК.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении Товарищества с ограниченной ответственностью " Филиал по производству Асфальтобетона и Каменных материалов" при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендиорович







Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования
Алматинской области"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Асфальтобетон 1", 050014, Республика Казахстан,
г. Алматы, Жетысуский район, улица Серикова, дом № 20А
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060440009474
Наименование производственного объекта: производственная база
Местонахождение производственного
объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский с.о., с. Байтерек, улица 5

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году	22.56083	тонн
2023	году	76.2470897000	тонн
2024	году	76.2470897000	тонн
2025	году	76.2470897000	тонн
2026	году	76.2470897000	тонн
2027	году	76.2470897000	тонн
2028	году	76.2470897000	тонн
2029	году	76.2470897000	тонн
2030	году	76.2470897000	тонн
2031	году	76.24708	тонн
2032	году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022	году		тонн
2023	году		тонн
2024	году		тонн
2025	году		тонн
2026	году		тонн
2027	году		тонн
2028	году		тонн
2029	году		тонн
2030	году		тонн
2031	году		тонн
2032	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	году	14548.63682	тонн
2023	году	49169.004	тонн
2024	году	49169.004	тонн
2025	году	49169.004	тонн
2026	году	49169.004	тонн
2027	году	49169.004	тонн
2028	году	49169.004	тонн
2029	году	49169.004	тонн
2030	году	49169.004	тонн
2031	году	49169.004	тонн
2032	году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022	_____	тонн
2023	_____	тонн
2024	_____	тонн
2025	_____	тонн
2026	_____	тонн
2027	_____	тонн
2028	_____	тонн
2029	_____	тонн
2030	_____	тонн
2031	_____	тонн
2032	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022	_____	тонн
2023	_____	тонн
2024	_____	тонн
2025	_____	тонн
2026	_____	тонн
2027	_____	тонн
2028	_____	тонн
2029	_____	тонн
2030	_____	тонн
2031	_____	тонн
2032	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 15.09.2022 года по 31.12.2031 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Руководитель управления	Нусипбаев Канат Акылович
(уполномоченное лицо)	_____	_____
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.
Талдыкорган

Дата выдачи: 15.09.2022 г.



Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО 	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық- эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно- эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ KZ68VBZ00055088

Дата: 25.06.2024 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект "Установленная (окончательная) санитарно-защитная зона для производственного участка «Северный» филиала ТОО «Асфальтобетон 1» расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области»

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 14.06.2024 16:50:21 № KZ87RLS00148822**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "Асфальтобетон 1", юридический адрес: г. Алматы, Жетысұйский район, улица Серикова, дом № 20А; тел. 294 -20-13, БИН 060440009474, генеральный директор Абдуманов Б.М.**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тиесілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Производство асфальтобетона и щебня в Байтерекском сельском округе Енбекшиказахском районе Алматинской области

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес)
Производство асфальтобетона

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Ecopartnership» (Гос. лицензия № 02058Р от 04.03.2019г.) г. Алматы ул. Тажимаевой, д.124, офис 24.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проект установленной (окончательной) СЗЗ, заявление, Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды).**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации (если имеются) **Согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г.**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и



оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Согласно представленного проекта:

Общие сведения об объекте: Предприятие по производству асфальтобетона и щебня ТОО

«Асфальтобетон 1» размещается на земельном участке, согласно АКТа на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0634034 кадастровый номер 03-044-0,23-191, площадью - 126,0300 га. Целевое назначение земельного участка - для добычи песчано-гравийной смеси.

Согласно письма №ЗТ-2023-02642508 от 20.12.2023 ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» отсутствуют скотомогильники животных и очаги сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000м от участка.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке:

Территория предприятия граничит:

- с северной стороны - с РГКП «Казавтодор» и с автомагистралью «Кульжинский тракт»;
- с восточной стороны - с землями Енбекшиказахского района и АО «ДСУ-13»;
- с юго-восточной стороны с ЧП «Карьер Лиманского»;
- с южной и юго-западной сторон - с ТОО «Кантас».

Местоположение селитебной зоны:

по отношению к асфальтосмесительной установке (ист.№0025):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - ЮЗ - 1375м; З - 1325м; СЗ - 1000м.
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1175м.
- ближайшие жилой дом новостройки РГКП «Казавтодор» - С - 1000м.

По отношению к дробильно-сортировочному производству (ист.№6003):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - З - 1200м; СЗ - 1200м;
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1050м;
- ближайший жилой дом с.Актас - ЮЗ - 1750м.

Река Талгар находится на расстоянии 644м. Согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции (БАБИ) № KZ95VRC00001846 от 28.11.2016г. В проекте представлены мероприятия по охране водных ресурсов.

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта: Климат района резко континентальный. Средняя температура холодного месяца -7,4С, жаркого - + 29,8С. Среднегодовая повторяемость направлений ветра: С-10, СВ-11, В-11, ЮВ-5, Ю-15, ЮЗ-20, З-20, СЗ-8. Штиль -56, скорость ветра, повторяемость которой превышает 5% составляет 5м/сек. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинской области, Енбекшиказахском районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Согласно справке о фоновых концентрациях от 15.12.2023г.).

Характеристика деятельности объекта. Назначение объекта - производство асфальтобетона и щебня, используемые для строительных нужд потребителей. Изготовление асфальтобетонных смесей в количестве 100 тыс. тонн в год и переработка каменных материалов (производство щебня) в количестве 700 тыс. тонн в год.

В состав предприятия включены основные производства и вспомогательные службы. Основное производство:

- Дробильно-сортировочный участок;
- Склады готовой продукции;
- Производство асфальтобетонных смесей.

Вспомогательное производство: Авторемонтный цех; Транспортный цех; Открытая стоянка транспорта; АБК; Столовая на 50 посадочных мест.

Режим работы предприятия следующий:

- Дробильно-сортировочный участок и карьер -10 месяцев в год, 2 смены. Продолжительность работы 10 часов в сутки, в т. ч. 1 смена - 6 часов (с 8-00 до 14-00); вторая смена - 4 часа (с 14-00 до 18-00);
- Производство асфальтобетонных смесей - сезонный (в теплый период года) -1 смена.

Продолжительность рабочей смены - 8 часов;

- Вспомогательные подразделения - круглогодично, 1 смена.

- Продолжительность рабочей смены - 8 часов.

Для обеспечения нормальной ритмичной работы предприятия, а также выполнения заданной программы производства предусмотрен необходимый штат. рабочих всех необходимых профессий и квалификаций.

Общая численность работающих на предприятии - 134 человека, в том числе АУП - 18человек.

Краткое описание производственных процессов:

Производство переработки каменных материалов включает в свой состав:

- Дробильно-сортировочный участок в составе 2 технологических линий переработки каменного материала с бункерами приема горной массы;
- Склады готовой продукции- открытые площадки для складирования готовой продукции в конусах.



Формирования складов и отгрузка продукции выполняется с помощью бульдозеров и фронтальных погрузчиков.

Технологическая схема включает в себя последовательное дробление горной массы на линиях №1 и №2, работающих по замкнутому циклу с сортировкой на грохотах и промывкой песка в летнее время с последующим его обезвоживанием. Все установленное оборудование обеспечивает требуемую производительность.

Приготовление асфальтовых смесей предусмотрено в смесителе партерного типа марки Д-645-2Г производительностью 80 т/час. В комплект установок включены:

- сушило барабанные горизонтальные для прогрева инертных материалов топочными газами, получаемыми от топлива печного бытового;
- фильтр рукавный фирмы «ZOO MLION» (КНР) для очистки пылегазового потока от сушильного барабана эффективностью 96.6%;
- 2 силоса для приема и хранения минерального порошка, закачиваемого машиной-цементовозом;
- печь подогрева битума до температуры 170 оС в качестве греющей среды, в которой используется термомасло, нагреваемого продуктами сгорания печного топлива;
- резервуарный парк, укомплектованный наземными стальными резервуарами в количестве: 5 единиц емкостью 20 м3 для хранения топлива печного бытового, 1 единица емкостью 25 м3 для хранения термомасла, 3 единицы емкостью 20 м3 для хранения битума.

Пыль, уловленная фильтром, в количестве 25 % объема повторно используется в производстве, а 75% отправляется на отсыпку карьера. В целях снижения пылеобразования производится увлажнение инертных материалов.

Все ремонтные работы - текущий, мелкий и средний осуществляются ремонтной службой завода. Капитальные ремонты оборудования, в том числе замена узлов и агрегатов производится специализированными организациями по договору.

Инженерное обеспечение:

Теплоснабжение - от автономных электрических нагревателей.

Водоснабжение - от собственных артезианских скважин подземных вод. Общее водопотребление составляет: - 32,706 м3/сут; 9811,8м3/год.

Канализация - производственная и хозяйственно-бытовая, - в железобетонный септик с последующим вывозом стоков в ближайший колодец канализационного коллектора производственно-дождевая - на очистные сооружения с повторным использованием очищенных стоков на технические нужды.

Водоотведение хозяйственно - бытовых стоков составляет: 6,566 м3/сут; 1969,8м3/год.

Электроснабжение - предусмотрено от существующих линий электропередач (ЛЭП).

Образование производственных отходов:

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые отходы, смет с территории, шлак образовавшийся при сжигании угля, отработанное моторное масло, отработанные автошины, отработанные аккумуляторные батареи, огарки сварочных электродов.

Общее количество бытовых отходов составляет 10,2611 т/год. Твердые бытовые отходы складываются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО. Шлак образовавшийся при сжигании угля- 1,05 т/год (временное хранение с дальнейшей передачей на полигон ТБО).

Отработанное моторное масло- 0,3742 т/год; Отработанные масляные фильтры- 0,063 т/год;

Отработанные автошины-3,873 т/год; Отработанные аккумуляторы -0,08 т/год; Огарки сварочных электродов-0,0017 т/год. Отходы временно хранятся в специально отведенном месте, в металлическом контейнере складских помещений и по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха: Всего на предприятии выявлено 42 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе: 21 - организованный, 21 - неорганизованный.

Источники загрязнения атмосферы:

- Дробильно-сортировочный участок (источники № 6002-6005). Склады готовой продукции (№ 6007, 6009-6013.), склад горной массы (ист.№ 6041). Процесс дробления и отсева горной массы сопровождается выделением пыли неорганической с содержанием кремния 20-70% и более 70%. С целью снижения запыленности дробленной каменной смеси после операций дробления и отсева предусмотрено увлажнение ее с помощью форсунок тонкого распыления воды. Постепенно влажность материала с 3% доводится до 8%. Процесс формирования складов и отгрузки продукции в автотранспорт с помощью бульдозеров и фронтальных погрузчиков сопровождается выделением пыли неорганической с содержанием кремния 20-70% и более 70% и продуктов эмиссии двигателей транспорта и техники.
- Производство асфальтобетонных смесей (№ 0015-0028, 0030, 6024, 6029, 6030, 6031-6033), в процессе слива горячего битума, доставляемого битумовозом (№6024) с головного предприятия, в резервуары емкостью 20 м3 (№0015-0017) сопровождается выделением в атмосферный воздух паров углеводородов



предельных (алканы) C12-19 и сероводорода. При разогреве битума до температуры 1700С в битумном котле, топка которого оборудована форсункой для сжигания топлива печного бытового (№0026), происходит выделение оксидов азота, серы, углерода паров углеводородов предельных (алканы) C12-19 и сероводорода. В качестве греющей среды в котле использовано масло минеральное. Хранение топлива печного бытового и масла минерального предусмотрено в наземных стальных резервуарах емкостью 25м3 каждый (№ 0022, 0023) сопровождается выделением в атмосферный воздух паров углеводородов предельных C12-19 и сероводорода. Процесс изготовления асфальтовых смесей сопровождается выделением пыли неорганической SiO₂<20%, SiO₂ 20-70%, оксида кальция, входящего в состав минерального порошка, а также продуктов сгорания топлива печного - ангидрида сернистого, оксидов азота, углерода и сажи. При приеме и хранении топлива происходит выделение паров углеводородов предельных (алканы) C12-19 и сероводорода. Процесс перегрузки инертных материалов (№0030) связан с выделением пыли неорганической SiO₂<20%, SiO₂ 20-70%. Работа автомобильной и автотракторной техники (ист. №№ 6032-6034, 6037, 6041) сопровождается выделением продуктов эмиссии двигателей внутреннего сгорания - ангидрида сернистого, оксидов азота, углерода, сажи, бенз(а)пирена, и углеводородов предельных (алканы) C12-19.

- Авторемонтный блок (№ 0035, 0036, 0042, 6043, 6044). В процессе эксплуатации постов газовой резки и ручной дуговой и точечной сварки выделяются следующие ингредиенты: оксиды азота, железа, марганца, и углерода, водород фтористый. Обработка металлов резанием и заточка режущего инструмента сопровождаются выделением пыли неорганической с содержанием кремния более 70%, взвешенных веществ и паров эмульсора. При работе кузнечного гона происходит выделение продуктов сжигания твердого топлива - оксидов азота, углерода, пыли не органической с содержанием кремния 70-20% и бенз (а)пирена. Процесс формирования складов шлака и угля, а также операции по перегрузке сопровождается выделением пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

- Транспортный цех. Парковка на 4 автомобиля (№ 0037, 0045, 6038), промывка деталей, узлов и агрегатов в керосине сопровождается выделением в атмосферу цеха его паров. В процессе зарядки аккумуляторных батарей происходит выделение паров серной кислоты. Въезд и выезд автомобилей в цех, а также передвижение по стоянке сопровождается выделением продуктов эмиссии двигателей внутреннего сгорания -ангидрида сернистого, оксидов азота, углерода, сажи, бенз(а)пирена, и углеводородов предельных (алканы) C12-19.

- Пост заправки автотранспорта и техники (№ 0034, 6039), процессы заполнения баков дизельным топливом сопровождается выделением в атмосферный воздух паров углеводородов предельных C12-19и сероводорода. При работе двигателя автомобиля-топливозаправщика происходит выделение оксидов азота, углерода, сажи, бенз(а)пирена и углеводородов предельных (алканы) C12-19.

- Столовая на 50 посадочных мест (№ 0040), процесс приготовления пищи сопровождается выделением следующих ингредиентов: акролеин, ацетальдегид, пыль муки. При выполнении операций по дезинфекции столового инвентаря и помещений в атмосферный воздух поступают пары кислоты уксусной и натрия хлорида.

- Строительно-монтажные операции (№ 6045), газосварочные операции, выполняемые при демонтаже старого асфальтосмесителя, сопровождаются выделением диоксида азота. Планировочные работы, связанные с перемещением грунтов, погрузочно-разгрузочными операциями, сопровождаются выделением пыли с различным содержанием кремния. Разработка траншей под фундамент для рамы смесителя, корыта подискусственное покрытие площадки, обратная засыпка вынутыми пригодными грунтами, погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются выделением пыли неорганической с различным содержанием кремния. Процесс деструкции сварочных материалов сопровождается выделением оксидов железа, марганца и водорода фтористого.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются вредные вещества 21 наименований: железо (II, III) оксиды (класс опасности 3); марганец и его соединения (класс опасности 2); кальций оксид (класс опасности - отсутствует. ОБУВ 0,3мг/м3); взвешенные частицы (класс опасности - отсутствует. ПДКс.с. 0,06мг/м3); натрий хлорид (класс опасности 3); азота (IV) диоксид (класс опасности 2); азот (II) оксид (класс опасности 3); серная кислота (класс опасности 2); углерод (класс опасности 3); сера диоксид (класс опасности 3); сероводород (класс опасности 2); углерод оксид (класс опасности 4); фтористые газообразные соединения (класс опасности 2); проа-2-ен-1-аль (класс опасности 2); ацетальдегид (класс опасности 3); уксусная кислота (класс опасности 3); керосин (класс опасности - отсутствует. ОБУВ 1,2мг/м3); алканы C12-19 (класс опасности 4); эмульсол (класс опасности - отсутствует. ОБУВ 0,05мг/м3); пыль неорганическая (класс опасности 3); пыль мучная (класс опасности 4).

Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха ранее проводился в 2016 году, на проект обоснование границ санитарно-защитной зоны, по которому РГУ «Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области» выдал Санитарно-эпидемиологическое заключение №В.04.X.KZ10VBS00022555 от 02.02.2016г.

Для подтверждения, ранее выданного расчетного СЗЗ в течение одного года, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивал проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха и



физических факторов воздействия, для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. Протокола измерений атмосферного воздуха прилагаются к данному проекту.

По результатам годичного цикла натурных исследований и измерений в районе размещения объекта установлено что на границе СЗЗ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативных значений, нет превышений предельно допустимых концентраций выбросов загрязняющих веществ ни по одному веществу (Замеры проведены Испытательной лабораторией ТОО «Алматинское Бюро по Сертификации» Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1449 от 20.12.2018г).

1. Протокол измерений №36 от 22.08.2022г.;
2. Протокол измерений №45 от 01.09.2022г.;
3. Протокол измерений №157 от 15.10.2022г.;
4. Протокол измерений №200 от 05.12.2022г.;
5. Протокол измерений №199 от 13.12.2022г.;
6. Протокол измерений №1 от 09.01.2023г.;
7. Протокол измерений №11 от 23.02.2023г.;
8. Протокол измерений №13 от 15.03.2023г.;
9. Протокол измерений №33 от 27.03.2023г.;
10. Протокол измерений №34 от 14.04.2023г.;
11. Протокол измерений №36 от 11.05.2023г.;
12. Протокол измерений №38 от 16.06.2023г.;
13. Протокол измерений №59 от 12.07.2023г.;
14. Протокол измерений №61 от 17.08.2023г.

Протокола измерений атмосферного воздуха прилагаются к данному проекту.

Характеристика источников физических факторов:

Основными источниками шума при функционировании объекта является оборудование (дробильно-сортировочное оборудование по производству щебня и оборудование по производству асфальтобетона) и автотехники. Оборудование, использование которого предусматривается на предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны. Селитебная зона расположена по отношению к асфальтосмесительной установке (ист.№0025):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - ЮЗ - 1375м; З - 1325м; СЗ - 1000м.
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1175м.
- ближайшие жилой дом новостройки РГКП «Казавтодор» - С - 1000м.

По отношению к дробильно-сортировочному производству (ист.№6003):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - З - 1200м; СЗ - 1200м;
- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1050м;
- ближайший жилой дом с.Актас - ЮЗ - 1750м.

По результатам годичного цикла натурных исследований и измерений в районе размещения объекта установлено, что на границе СЗЗ не превышает нормативные значения предельно-допустимых уровней шума и вибрации (Замеры проведены Испытательной лабораторией ТОО Ecopartnership» Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0716 от 23.12.2021г).

- Протокол испытания №АБ1С-23-08-02 от 23.08.2022г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-09-06 от 12.09.2022г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-09-07 от 12.09.2022г.;
- Протокол испытания №АБ1С-22-10-01 от 20.10.2022г.;
- Протокол испытания №АБ1С-21-11-01 от 28.11.2022г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-01-01 от 15.01.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-02-03 от 25.02.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-03-05 от 20.03.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-04-01 от 19.04.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-05-02 от 15.05.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-06-02 от 19.06.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-07-02 от 16.07.2023г.;
- Протокол испытания №АБ1С-23-08-02 от 21.08.2023г.

Протокола измерений шума и вибрации прилагаются к данному проекту.

На предприятии источников электромагнитного воздействия нет.

Обоснование расчетной СЗЗ по совокупности показателей:

Согласно ранее выданного Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области санитарно-эпидемиологического заключения на «Проект обоснование границ санитарно-защитной зоны ТОО «Асфальтобетон 1» №В.04.Х.КЗ10VBS00022555 от 02.02.2016г., установлено предварительная (расчетная) граница СЗЗ:

- для асфальтобетонной установки- 1000м, класс санитарной опасности - I.



- для дробильно-сортировочной установки - 500м, класс санитарной опасности - II.

Для подтверждения расчетного СЗЗ в течение одного года, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивал проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха и физических факторов воздействия, для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

По результатам проведенных натурных исследований установлено, что на границе СЗЗ объекта (по 8 румбам) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативных значений, нет превышений предельно допустимых концентраций выбросов загрязняющих веществ ни по одному веществу;

- не превышает нормативные значения предельно-допустимых уровней шума;

- уровни общей вибрации не превысят ПДУ;

Таким образом, можно сделать вывод о достаточности размеров окончательной установленной санитарно-защитной зоны СЗЗ 1000 метров для асфальтобетонной установки и 500 метров для дробильно-сортировочной установки ТОО «Асфальтобетон 1» в Енбекшиказахском районе Алматинской области».

Селитебная зона расположена по отношению к асфальтосмесительной установке (ист.№0025):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - ЮЗ - 1375м; З - 1325м; СЗ - 1000м.

- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1175м.

- ближайшие жилой дом новостройки РГКП «Казавтодор» - С - 1000м.

По отношению к дробильно-сортировочному производству (ист.№6003):

- ближайший жилой дом с.Байтерек - З - 1200м; СЗ - 1200м;

- ближайший жилой дом с.Ават - СВ - 1175м; В - 1050м; ЮВ - 1050м;

- ближайший жилой дом с.Актас - ЮЗ - 1750м.

Проектом принимается окончательная (установленная) СЗЗ 1000 метров для производства асфальтобетонных смесей и 500 метров для дробильно-сортировочной установки.

Оценка риска для жизни и здоровья населения:

В данном проекте проведена оценка риска по сокращенной схеме. Сокращенная оценка включает только этап идентификации опасности. Если при сокращенной оценке полученные величины риска не превышают уровни приемлемого риска, оценка риска по полной схеме не проводится.

Рассчитанный коэффициент опасности (НQ) не превышает единицу, поэтому вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Суммарный индекс опасности (НИ), характеризующий допустимое поступление, также не превышает единицу. Такие риски воспринимаются людьми как пренебрежимо малые, не отличающиеся от обычных, повседневных. Не требуют дополнительных мероприятий по их снижению.

Озеленение: В соответствии с пунктом 50 параграфа 2 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к режиму территории и озеленению санитарно-защитной зоны" №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г.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.

Предприятие ТОО «Асфальтобетон 1» обратился в акимат Байтерекского сельского округа. После обращения были выделены участки для посадки деревьев и посажены на территории детской площадки с.Байтерек 10 шт саженцев березы (письмо ответ за №75-53/342 от 22.05.2024г от акимата Байтерекского сельского округа).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля. Для уменьшения загрязнения атмосферы проектом предусматривается производить своевременную замену конвейерных лент и ремонт бункеров с целью предотвращения просыпей. Содержание техники в исправном состоянии во избежание проливов масел и топлива на почву. В целях снижения пылевых выделений временные автодороги в контурах промплощадки предусматривается периодически орошать водой. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием. Надворные туалеты и выгреб предусматриваются с водонепроницаемыми стенками и дном. Уборка территории промплощадки. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием. Надворные туалеты и выгреб предусматриваются с водонепроницаемыми стенками и дном. Мероприятия по защите от шума и вибрации. Выбор дробильно-сортировочного оборудования с оптимальными звуковыми характеристиками. Предусматривается установка дробильно-сортировочного оборудования на виброизолирующих основаниях.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия: Проведение производственного мониторинга.



Контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Усиление мер контроля работы основного технологического оборудования. Временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу. При нарастании неблагоприятных метеорологических условий - прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности.

Режим использования территории СЗЗ:

В пределах санитарно-защитной зоны» предприятия отсутствует:

- 1) вновь строящаяся жилая застройка, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В пределах СЗЗ возможно размещение бытового вагончика, КПП, площадки для хранения контейнера для бытовых отходов.

Программа производственного контроля:

В настоящем проекте санитарно-защитной зоны предусмотрено наблюдение за качеством атмосферного воздуха, уровней шума и вибрации на границе СЗЗ по 8 румбам: север, северо-восток, восток, юго-восток, юг, юго-запад, запад и северо - западном направлениях КТ-1 (север), КТ-2 (северо-восток), КТ-3 (восток), КТ-4 (юго-восток), КТ-5 (юг), КТ-6 (юго-запад) КТ-7 (запад), КТ-8 (северо-запад).. На указанных контрольных точках будут проводиться контрольные замеры по пыли неорганической SiO₂ 70-20%, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, сера диоксид и замеры уровней шума и вибрации с применением инструментального метода исследования, наблюдение будет осуществляться периодичностью 1 раз в квартал.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) **не требуется**

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Карта-схема расположения объекта в масштабе 1:2000; Схема функционального использования территории в районе расположения объекта и Генеральный план; Схемы размещения источников шума и выбросов и загрязнения атмосферного воздуха; Схема по установлению границы СЗЗ; Схема размещения постов производственного контроля; Схема планировочной организации СЗЗ; Схема границы СЗЗ с текстовым описанием трассировки по 8 (восемь) румбам, Топографическая съемка масштаб 1:2000; Ситуационная карта-схема расположения объекта. Карта-схема рассеивания загрязняющих веществ; Протокола натурных исследований атмосферного воздуха (Испытательная лаборатория ТОО «Алматинское Бюро по Сертификации»); протокола измерений уровней шума и вибрации(Испытательная лаборатория ТОО Ecopartnership»).

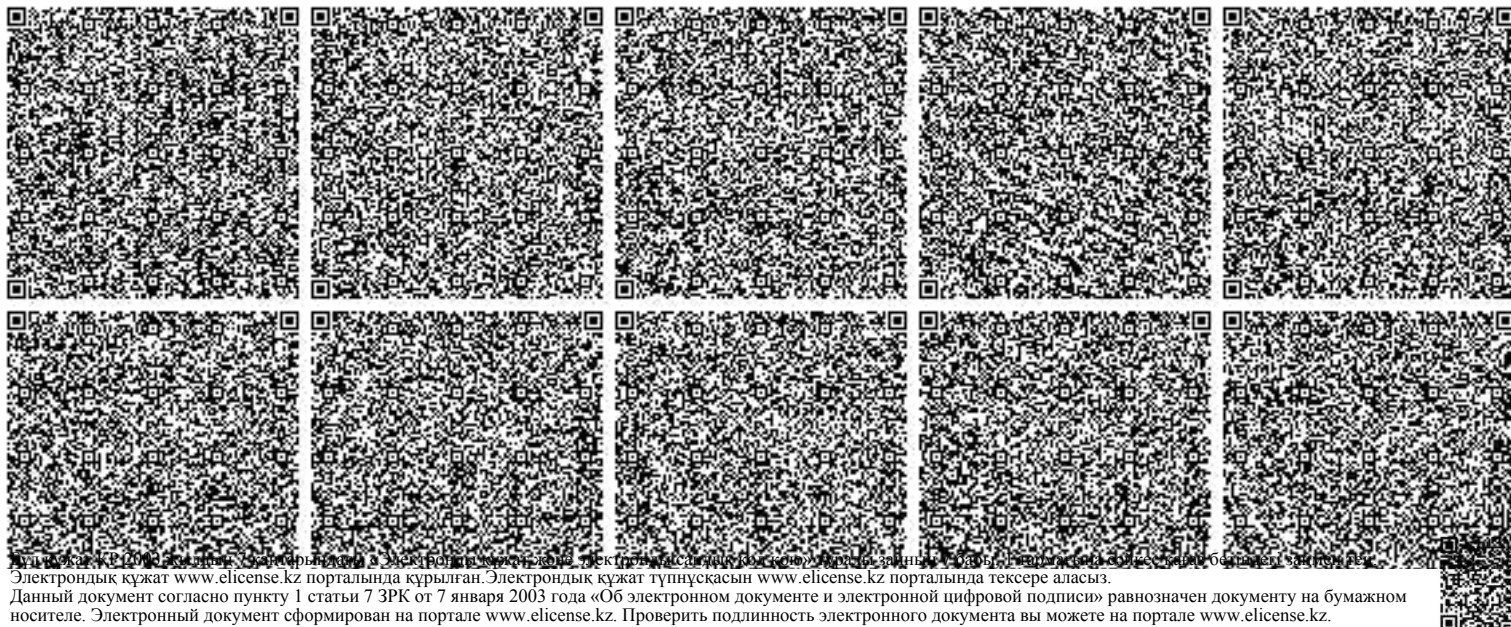
11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

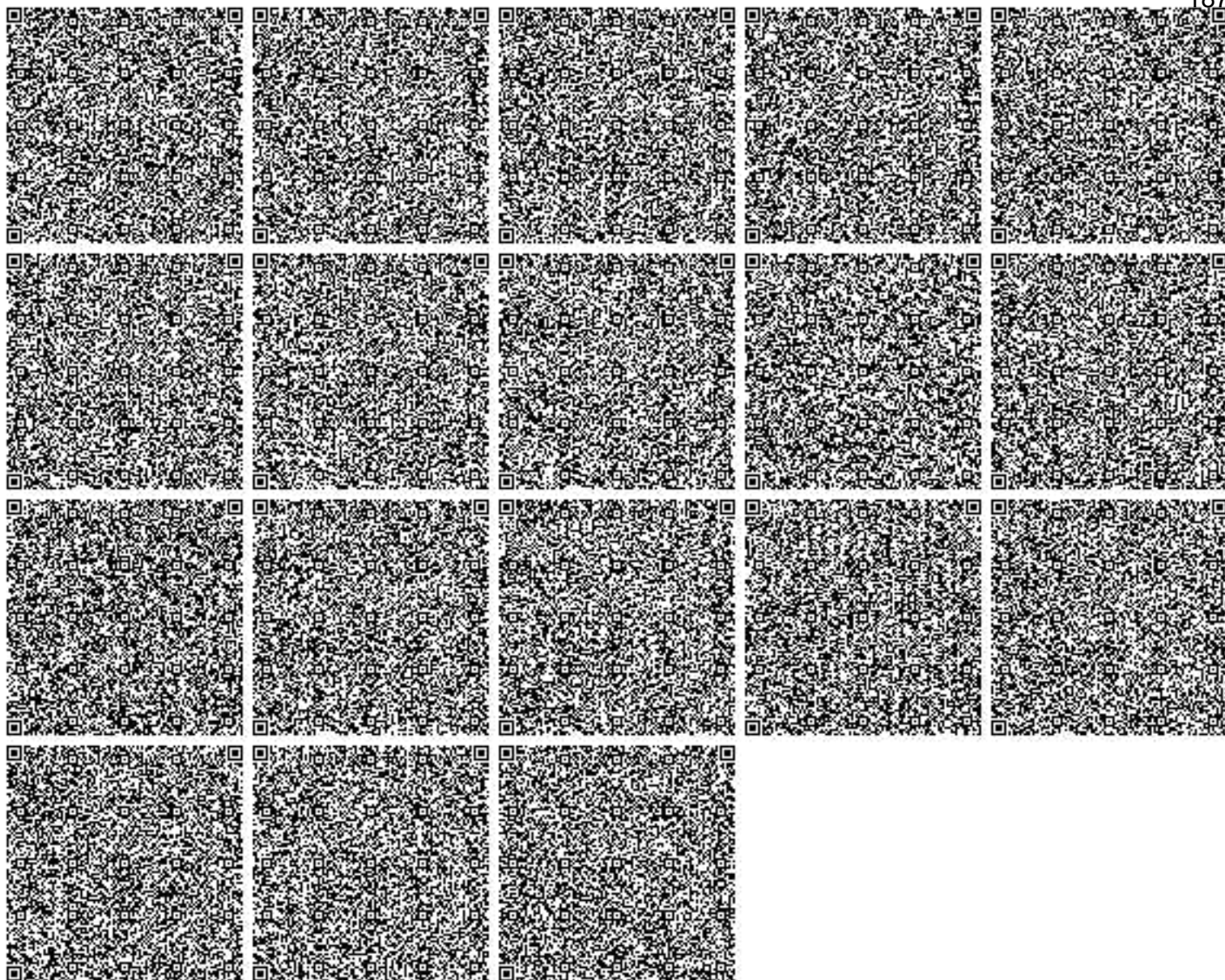
ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
---	---	---	--



1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-







Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы

Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов

Номер: KZ46VTE00132545

Серия:

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор подземных вод на участке скважин №533 и 534 Алматинского МПВ и использования на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды для производства ПГС ТОО «АСФАЛЬТОБЕТОН 1», расположенных по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, с.о. Байтерекский, с. Байтерек, ул.Заводская, ст-е 14

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Асфальтобетон 1", 060440009474, 050014, Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район, улица Серикова, дом № 20А

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

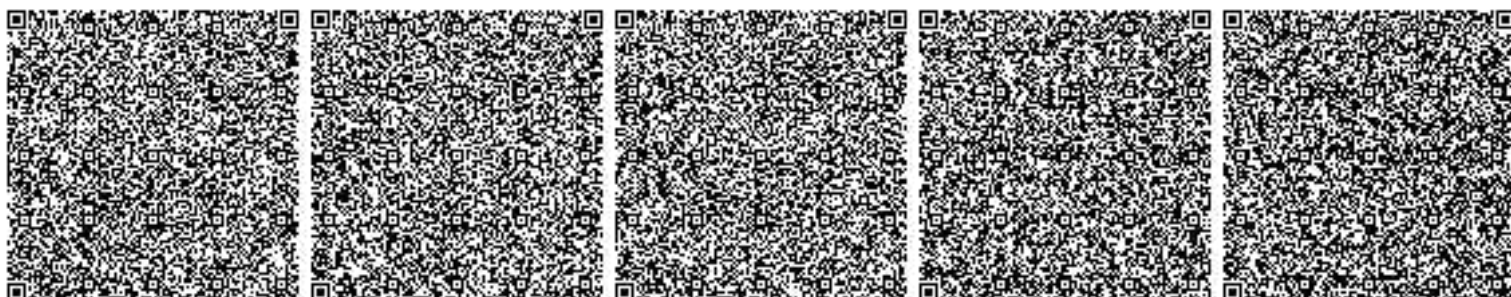
Орган выдавший разрешение: Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 21.10.2022 г.

Срок действия разрешения: 20.10.2025 г.

Руководитель

Иманбет Раушан Мұсақұлқызы



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ46VTE00132545 Серия от 21.10.2022 года**

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 301,2 тыс. м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Участок скважин №№ 533, 534. Алматинская область, Енбекшиказахский район	подземный водоносный горизонт – 60	-	БКШИЛЕ	-	-	-	-	-	ГП	-	2,4 тыс.м3 (ХП)
2	Участок скважин №№ 533, 534. Алматинская область, Енбекшиказахский район	подземный водоносный горизонт – 60	-	БКШИЛЕ	-	-	-	-	-	ГП	-	298,8 тыс.м3 (ПР)



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,204	0,184	0,204	0,197	0,204	0,197	0,204	0,204	0,197	0,204	0,197	0,204	2,28	1,8	1,2	ХП – Хозяйственно -питьевые	2,4 тыс.м3
25,377	22,921	25,378	24,559	25,378	24,559	25,378	25,378	24,559	25,378	24,558	25,377	283,86	224,1	194,4	ПР – Производстве нные	298,8 тыс.м3



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	сеть канализации – 91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



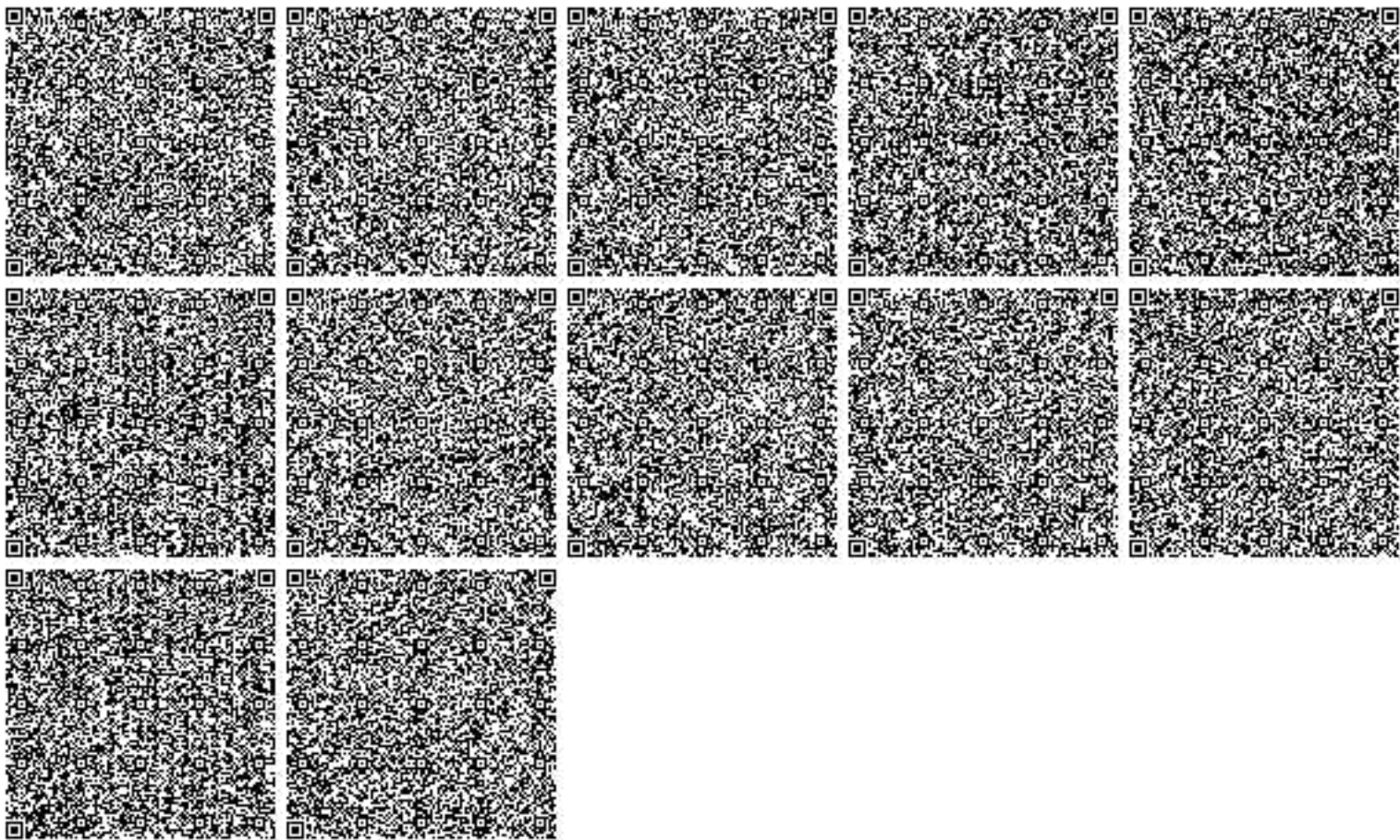
Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан: 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) не допускать превышения установленного лимита водозабора из подземных вод на участках скважин №№ 533, 534 в объеме – 825,21 м3/сутки, 301,2 тыс. м3/год; 4) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, проводить поверки прибора учета воды в случае окончания срока или отсутствия поверки. 5) осуществлять водоохранные мероприятия; 6) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 7) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, оборотных и повторных систем водоснабжения; 8) не допускать загрязнения площади водосбора подземных вод; 9) ежегодно в срок до 10.01. представлять в Балкаш-Алакольскую бассейновую инспекцию отчет об использовании водных ресурсов по форме 2-ТП (водхоз); 10) согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 19/1-274 «Об утверждении Правил первичного учета вод» ежеквартально в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом представлять сведения, полученные в результате первичного учета воды на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе согласно приложению 4 к настоящим Правилам в Балкаш - Алакольскую бассейновую инспекцию (БАБИ); 11) изменение наименования юридического лица и (или) изменение его места нахождения, изменение фамилии, имени, отчества (при его наличии) физического лица, перерегистрация индивидуального предпринимателя требуют переоформления разрешения на специальное водопользование на основании электронного заявления физического или юридического лица; 12) изменение условий специального водопользования требует получения нового разрешения на специальное водопользование; 13) не менять целевого назначения на использование водных ресурсов согласно выданному разрешению; 14) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения; 15) по истечению срока действия разрешения на специальное водопользование необходимо оформить; 16) постоянно вести наблюдений и контроль за питьевым качеством используемых вод; 17) при установлении недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция оставляет за собой право аннулирования действия данного специального разрешения в порядке, установленном п.16 ст.66 Водного кодекса РК.

Условиями водопользования подземных вод, предоставляемыми территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при соблюдении условий специального водопользования 2010-2024 № 27-32/02-146, утвержденные государственное учреждение «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии, Комитет геологии, Министрства земельных, геологических и природных ресурсов Республики Казахстан» на основании приказа ТОО «Асфальтобетон 1» от 04.06.2013 № 533, 534, расположенных в Иргелинском районе Алматинской области, сообщает следующее. Скважины №№ 533, 534 для обеспечения питьевого и производственного технического водоснабжения ТОО «Асфальтобетон 1» протоколом межмуниципального формирования от 04.06.2013 года № 213, утвержденная запись подземных вод в категории С1 в объеме 174 м3/сутки сроком на 10 лет. Согласно сведениям записи о выданном разрешении из скважин №№ 533, 534 извлекается 825,21 м3/сутки. В соответствии с подпунктом 10-1 пункта 10 статьи 66 Водного кодекса с учетом пробуренного до 29 июня 2018 года объема водопотребления 825,21 м3/сутки дано согласие на срок до трех лет при условии



проведения мониторинговых исследований в рамках разрешения на специальное водопользование, выдаваемого в целях переоценки и экспертизы запасов подземных вод данного участка



шаруашылығы министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балқаш-Алақол
бассейндік инспекциясы



Республики Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ95VRC00001846

Дата выдачи: 28.11.2016 г.

Согласование размещения предприятий и сооружений влияющих на состояние вод

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Асфальтобетон 1"
060440009474
050014, Республика Казахстан, г. Алматы,
Жетысуский район, УЛИЦА СЕРИКОВА,
дом № 20 А.

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ45RRC00001976 от 24.11.2016 г., сообщает следующее:

По представленным материалам установлено что рассматриваемый земельный участок площадью – 126,0300га расположенного по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в водоохранной зоне р. Талгар.

Руководствуясь Водным кодексом РК, постановлением Правительства Республики Казахстан № 130 от 03.02.04.г. «Об утверждении Правил согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений, влияющих на состояние вод, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает земельный участок площадью – 126,0300га для обслуживания объекта – под размещением промышленной базы и карьера, расположенного по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, при обязательном выполнении следующих требований:

- разработать рабочий проект с разделом «ОВОС» («Оценка воздействия на окружающую среду»), согласовать с органами гос. надзора, в том числе с БАБИ.
- земельный участок использовать в пределах выделенной территории;
- при использовании поверхностных или подземных вод оформить разрешение на специальное водопользование.
- содержать водоохранную зону, прилегающей к территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- исключить размещение и строительство на территории участка складов для хранения ГСМ, ядохимикатов пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод.
- не допускать захвата земель водного фонда.

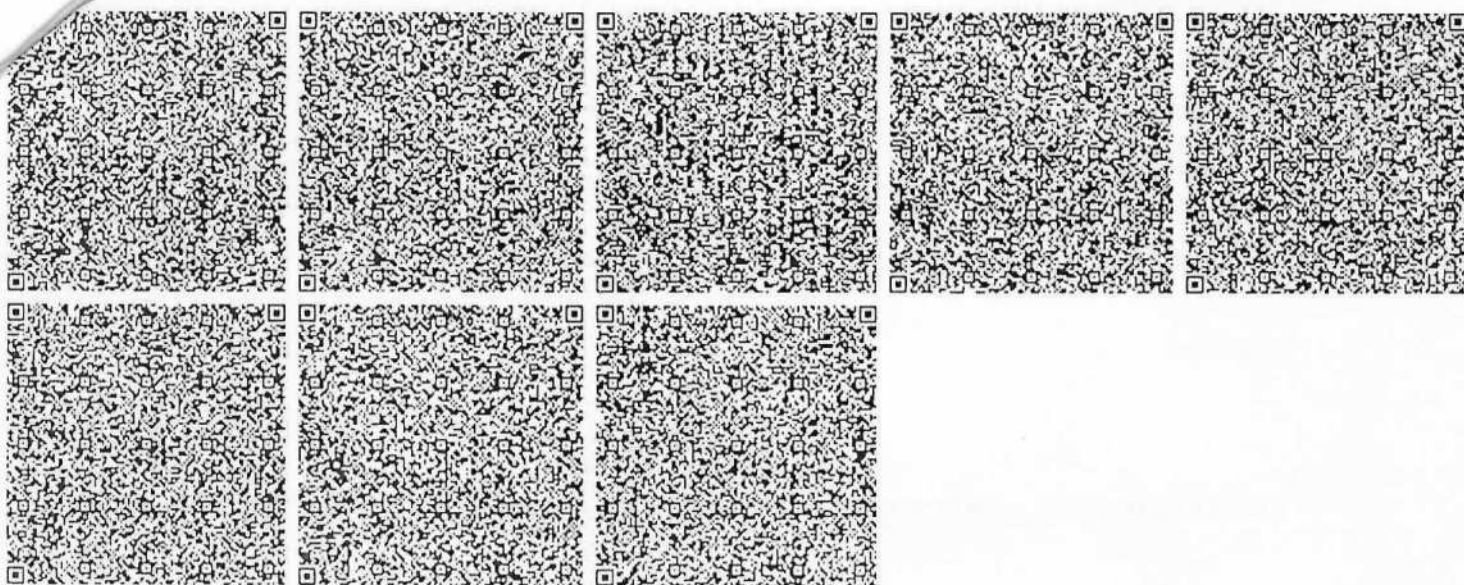
На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование аннулировано.

Заместитель руководителя

Иманбет Раушан
Мұсақұлқызы





Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для филиала ТОО "Асфальтобетон 1", с. Байтерек

Выпуск продукции по дробильно сортировочному участку на период 2021-2030гг

Время работы 7200 ч/год (24 час/день, 300 дней)

Наименование материала	Время работы, час/год	Объем переработки и выход продукции								
		Общий объем по двум линиям			Технологическая линия № 1			Технологическая линия № 2		
		%	т/год	т/час	%	т/год	т/час	%	т/год	т/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Горная масса (0-500мм)	7200	100%	1057500	207.2	66.67%	720000	100	33.33%	337500	50.0
Продукции дробления камня в т.ч.		55%	581625	114.0	33.30%	455412	89.2	21.70%	126213	27.5
Отсев в т.ч		40%	232650	45.6	26.66%	201614.5	39.5	13.34%	31036	12.5
Отсев $\delta = 0 \times 5\text{мм}$		75%	174487.5			151210.9			23277	
Отсев $\delta = 0 \times 10\text{мм}$		25%	58162.5			50403.62			7759	
Щебень $\delta = 5 \times 10\text{мм}$		20%	116325	22.8	-	-	-	20.00%	23265	15.0
Щебень $\delta = 5 \times 15\text{мм}$		12.50%	72703	14.24	12.50%	9088	1.78			
Щебень $\delta = 5 \times 20\text{мм}$		9.60%	55836.0	10.9	9.60%	5360.256	1.05			
Щебень $\delta = 10 \times 20\text{мм}$		8.50%	49438.1	9.69	8.50%	4202.241	0.82			
Щебень $\delta = 20 \times 40\text{мм}$		9.40%	54673	10.71	9.40%	5139	1.01			
ГПС (глинисто-песчанная смесь с 2-ух линий) в т.ч.:		45%	475875	93.2	33.33%	158609.1	31.1	11.67%	317265.9	62
Сухое ГПС		5%	23793.75	4.7						
ГПС на мойку		5%	23793.75	4.7						
в том числе после мойки:										
Мытый песок		50%	237937.5	46.6						
Окатыш		35%	166556.25	32.6						
Вымываемый водой шлам (глина)		5%	23793.75	4.7						

источник № 6001 Склад приема сырья с карьера для 1 линий ДСУ

Заезд и выезд грузовых машин

Тип и марка машины	Операции технолог. процесса	Выделяемое загрязняющее вещество							
		СО	СН	NO	Сажа	SO	Бензапирен	Формальдегид	Акролеин
		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камаз	въезд	0.012	0.002	0.0008	0.000012	0.00004	0.0000000046	0.00003	0.00001
Камаз	выезд	0.0148	0.008	0.0032	0.00005	0.0002	0.00000002	0.00004	0.00001

Наименование оборудования	Время работы		Количество переработки горной массы			Состав горной массы			
	t, час/день	T, час/год	G, т/сутки	G1, т/ч	G2, т/г	Компоненты	Содерж.в горной массе	Количество	
								m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дробильно-сортировочная линия № 1 (большая)									
Выгрузка с машины	24	7200	1200	100	720000	Гравий	65.0%	65.00	468000.00
						Песок	30.0%	30.00	216000.0
						Глина	5.0%	5.00	36000.00

Расчет произведен [21]

Компоненты горной массы	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные коэффициенты									
		<i>k1</i>	<i>k2</i>	<i>k3</i>	<i>k4</i>	<i>k5</i>	<i>k7</i>	<i>k8</i>	<i>k9</i>	<i>B'</i>	<i>K_{ср}</i>
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гравий	SiO2 20-70%	0.01	0.001	1.000	1.000	0.01	0.400	1.000	0.100	0.400	0.4
Песок	SiO2 >70%	0.05	0.030				0.800				
Глина	SiO2 20-70%	0.05	0.020				0.800				

Компо- ненты горной массы	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
			г/с	т/Г	
8	21	22	23	24	25
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.000029	0.000300	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_1 * B * 10^6$ 3600 $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_2 * B * K_{гр}$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.004000	0.041472	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.000444	0.004608	

2. Хранение инертных материалов

Степень защищен ности	Наименова ние	Содерж.в горной массе	Расчетные коэффициенты									
			K3	K4	K5	K6	K7	q _i	F	T _{сп}	T _д	K _{зр}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	21
открыт с 4 стор.	Гравий	65.0%	1	1	0.01	1.3	0.400	0.002	800	102	64	0.4
	Песок	30.0%					0.800					
	Глина	5.00%					0.800					

Наименова ние	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
		г/с	т/Г	
22	23	24	25	26
Гравий	Пыль неорганич. SiO ₂ 70-20%	0.0083	0.05578	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * F$ $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * (360 - (T_{сп} + T_d)) * K_{гр}$
Песок	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0166	0.11157	
Глина	Пыль неорганич. SiO ₂ 70-20%	0.0166	0.11157	

к расчету:

Компо- ненты	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
			г/сек	т/год
22	23	24	25	26
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0083	0.05608
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0166	0.15304
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0166	0.11617

Ист. №6002 Дробильно-сортировочный участок (ДСУ) - 1 линия

Засыпка ПГС в приемный бункер

Заезд и выезд грузовых машин

Тип и марка машины	Операции технолог. процесса	Выделяемое загрязняющее вещество							
		СО	СН	NO	Сажа	SO	Бензапирен	Формальдегид	Акролеин
		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камаз	въезд	0.012	0.002	0.0008	0.000012	0.00004	0.0000000046	0.00003	0.00001
Камаз	выезд	0.0148	0.008	0.0032	0.00005	0.0002	0.00000002	0.00004	0.00001

Наименование оборудования	Время работы		Количество переработки горной массы			Состав горной массы			
						Компоненты	Содерж.в горной массе %	Количество	
	t, час/день	T, час/год	G, т/сутки	G1, т/ч	G2, т/г			m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дробильно-сортировочная линия № 1 (большая)									
Приемный бункер	24	7200	2400	100	455412	Гравий	65.0%	65.00	296018
						Песок	30.0%	30.00	136624
						Глина	5.0%	5.00	22771

Расчет произведен [21]

Компоненты горной массы	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные коэффициенты									
		k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	Kзр
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гравий	SiO2 20>70%	0.01	0.001	1.000	1.000	0.100	0.400	1.000	0.100	0.400	0.4
Песок	SiO2 >70%	0.05	0.030				0.800				
Глина	SiO2 20-70%	0.05	0.020				0.800				

Компо- ненты горной массы	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
			г/с	т/Г	
8	21	22	23	24	25
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20>70%	0.0003	0.00189	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_1 * B * 10^6$ 3600 $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_2 * B * K_{гр}$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0400	0.26232	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0044	0.02915	

к расчету:

Компо- ненты	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
			г/сек	т/год
5	23	24	25	26
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20>70%	0.0003	0.00189
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0400	0.26232
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0044	0.02915

источник № 6003 Сортировочный агрегат (грохот) отделение глинисто песчанной смеси

Технологическое оборудование									
Наименование	Количество п	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Состав горной массы					
				Объем материалов		Компо- ненты	Содерж.в горной массе	Количество	
				м1, т/ч	м2, т/г			м1, т/ч	м2, т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отделение глинисто-песчаной смеси	1	7200	1.57	100.0	475875	Гравий	65.0%	65.0	309318.8
						Песок	30.0%	30.0	142762.5
						Глина	5.0%	5.0	23793.8

Примечание: * На грохоте происходит отсеивается 50% глинисто-песчанной смеси

Расчет произведен [22]

Наименование	Концентр.	Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед	Состав горной массы		Количество загрязняющих в-в	
		С _н , г/м ³	м ³ /час		Компо- ненты	Содер.в горной массе, к	г/сек	т/год
11	12	13	14	15	7	16	17	18
Отделение глинисто-песчаной смеси	11	63.694	0.0177	0.2	Гравий	65.0%	0.0253	3.27898
					Песок	30.0%	0.0117	1.51338
					Глина	5.0%	0.0019	0.25223

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

к расчету:

Компо- ненты	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
			г/сек	т/год	
7	19	20	21	22	23
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20>70%	0.0253	3.27898	$M = W_c \cdot C_n \cdot K_{ос} \cdot k / 100$ $M_{г} = W_{ч} \cdot C_{н} \cdot k / 100 \cdot T \cdot 10^{-6}$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0117	1.51338	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0019	0.25223	

источник № 6004 Щековая дробилка СМД-109

Расчет произведен [22]

Технологическое оборудование							Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед
Наименование	Количество n	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Объем каменного материала		Концентр. пыли Сн, г/м ³			
				м1, т/ч	м2, т/г		м ³ /час	м ³ /сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дробление камня	1	7200	1.570	100.00	158609	12	63.694	0.0177	0.2

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
11	12	13	14	15
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0425	5.50318	$M = W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_{г} = W_{ч} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

источник № 6005 Конусная дробилка среднего дробления КСД - 1750

Расчет произведен [22]

Технологическое оборудование							Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед
Наименование	Количество n	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Объем каменного материала		Концентр. пыли Сн, г/м ³			
				m1, т/ч	m2, т/г		м ³ /час	м ³ /сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Конусная дробилка, КСД-1750	1	7200	1.38	100.0	158609	20	72.46	0.0201	0.2

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
23	24	25	26	11
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0805	10.43478	$M = W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_{г} = W_{ч} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

источник № 6006 Сортировочный агрегат (грохоты)

Технологическое оборудование								
Наименование	Количество	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Объем получаемых материалов		из них по маркам щебня		
				m1, т/ч	m2, т/г	наименование и марка щебня	количество	
							m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6			
Сортировочные агрегаты (грохоты)	1	7200	1.38	4.66	23790	щебень 20*40	1.01	5139
						щебень 10*20	0.82	4202
						щебень 5*20	1.05	5360
						щебень 5*15	1.78	9088

Расчет произведен [22]

Наименование	Концентр. пыли Сн, г/м ³	Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		м ³ /час	м ³ /сек			г/сек	т/год
1	7	8	9	10	11	12	13
Сортировочные агрегаты (грохоты)	11	3.378	0.00094	0.2	SiO ₂ 20-70%	0.0021	0.26750

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
23	24	25	26	11
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0021	0.26750	$M = W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_{\Gamma} = W_{\Gamma} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

источник № 6007 Дробилка конусная мелкого дробления КМД -1750 (мелкого дробления)

Наименование	Количество п	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Выпуск каменных материалов		
				наименование и марка отсева	m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6	7
Мелкое дробление	1	7200	1.47	отсев 0 х 5	39.50	201614

Расчет произведен [22]

Наименование	Концентр. пыли С _н , г/м ³	Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед*	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Формула
		м ³ /час	м ³ /сек			г/сек	т/год	
1	8	9	10	11	12	13	14	
Мелкое дробление	25	26.872	0.0075	0.2	SiO ₂ 20-70%	0.0373	4.83689	$M_c = W_c \cdot C_n \cdot k_{oc}$ $M_r = W_r \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

Наименование	Количество п	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Производительность щебня		
				наименование и марка отсева	m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6	7
Сортировочный агрегат (грохот)	1	7200	1.47	отсев 0 х 5	39.5	201614

Расчет произведен [22]

Наименование	Концентр. пыли $C_n, \text{г/м}^3$	Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		К осед	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3/\text{сек}$			г/сек	т/год
1	8	9	10	11	12	13	14
Сортировочный агрегат (грохот)	11	26.872	0.0075	0.2	SiO_2 20-70%	0.0164	2.12823

К оседание учитывается только на максимально - разовые выбросы г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
1	2	3	4	5
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0.05374	6.96512	$M = W_c \cdot C_n \cdot K_{ос}$ $M_{Г} = W_{ч} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

источник № 6008 Ленточные конвейеры на линии № 1

Расчет произведен [22]

Наименование	Время работы	Кол-во конвейеров	Расчетные коэффициенты							Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
	Тчас/год	п, штук	Размеры b*I*n				Wc	γ	K ₅		г/сек	т/год
			размеры	кол-во, п шт	F, м2	F площадь конвейеров, м2	г/(м ² *с)	м				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сдувание пыли с поверхности ленточных конвейеров	7200	11	0,6x25	2	30.0	218.5	0.03	0.1	0.1	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0656	1.69906
			0,65x20	2	26.0							
			0,8x30	2	48.0							
			0,8x35	2	56.0							
			0,65x30	3	58.5							

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
14	15	16	17	18
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0656	1.69906	$M_c = W_c * \gamma * K_5 * F$ $G = W_c * \gamma * K_5 * F * 3600 * T * 10^{-6}$

источник № 6009 Высыпание готовой продукции с увлажнением $\geq 10\%$ с конвейера щебня 20х40мм и погрузка в машины
расчет проведен [16]

Заезд и выезд грузовых машин

Тип и марка машины	Операции технолог. процесса	Выделяемое загрязняющее вещество							
		CO	CH	NO	Сажа	SO	Бензапирен	Формальдегид	Акролеин
		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камаз	въезд	0.012	0.002	0.0008	0.000012	0.00004	0.0000000046	0.00003	0.00001
Камаз	выезд	0.0148	0.008	0.0032	0.000048	0.00016	0.000000018	0.00004	0.00001

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		Тсп дней	Тд дней
			m1, т/час	m2, т/год		
			3	4	5	6
Открыт со всех сторон	щебень	1799	3	5139	102	64

Расчет произведен [21]

Наименование материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
щебень	0.04	0.02	1.0	1	0.01	1.3	0.5	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
выгрузка и погрузка с конвейеров	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0016	0.02056	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B1 * 10^6 * (1-n) \cdot 3600$ $M_r = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * B1 * m2 * (1-n) \cdot 2$ $M_c^* = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S$ $M_r^* = 0,0864 * K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0005	0.00805	

к расчету:				к расчету:			
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ		Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г			г/с	т/г
25	26	27	28	25	26	27	28
0301	Диоксид азота	0.0032	-	1301	Акролеин	0.00001	-
0328	Сажа	0.00005	-	1325	Формальдегид	0.00004	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0002	-	2754	Пред. углеводороды	0.0080	-
0337	Оксид углерода	0.0148	-	2908	Пыль неорг SiO ₂ 20-70%	0.0021	0.02860
0703	Бензапирен	1.8E-08	-				

источник № 6010 Высыпка с конвейеров и погрузка в машины щебня 10х20 мм с увлажнением

Степень защищен ности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	Тсп дней	Тд дней
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	щебень	840	5	4202	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
щебень	0.06	0.03	1.0	1	0.01	1.3	0.5	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0063	0.03782	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * m_1 * B_1 * 10^6 * (1-n) \quad 3600$ $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * B_1 * m_2 * (1-n) * 2$
20	21	22	23	24
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0005	0.00805	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
22	23	24	25
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0067	0.04587

источник №6011 Высыпка с конвейера и погрузка в машины щебня 5х20 мм с увлажнением

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	T _{сп}	T _д
					дней	дней
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	щебень	1072	5	5360	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
щебень	0.06	0.03	1.0	1	0.01	1.3	0.5	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0063	0.04824	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * m_1 * B_1 * 10^6 * (1-n) \quad 3600$ $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * B_1 * m_2 * (1-n) * 2$
20	21	22	23	24
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0005	0.00805	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
22	23	24	25
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0067	0.05629

источник №6012 Высыпка с конвейера и погрузка в машины щебня 5х15мм с увлажнением

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	T _{сп}	T _д
					дней	дней
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	щебень	1818	5	9088	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
щебень	0.06	0.03	1.0	1	0.01	1.3	0.5	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0063	0.08179	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * m_1 * B_1 * 10^6 * (1-n) \quad 3600$ $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * B_1 * m_2 * (1-n) * 2$
20	21	22	23	24
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0005	0.00805	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
22	23	24	25
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0067	0.08984

источник №6013 Высыпка с конвейеров и погрузка в машины отсева 0х5мм с увлажнением

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	T _{сп}	T _д
					дней	дней
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	отсев	20161	10	201614	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
отсев	0.06	0.03	1.0	1	0.01	1.3	0.7	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0175	2.54034	$M_c = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * m_1 * B_1 * 106 * (1-n) / 3600$ $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * B_1 * m_2 * (1-n) * 2$
20	21	22	23	24
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0007	0.01127	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
22	23	24	25
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0182	2.55161

Дробильно-сортировочный участок (ДСУ) - 2 линия
источник № 6014 Засыпка материалов в приемный бункер (2-линия)

Наименование оборудования	Время работы		Объем переработки горной массы		Состав горной массы			
	t, час/день	T, час/год	G1, т/ч	G2, т/г	Компо- ненты	Содерж.в горной массе	Количество m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Дробильно-сортировочная линия № 2								
Приемный бункер	24	6750	50	337500	Гравий	65.0%	32.500	219375
					Песок	30.0%	15.000	101250.0
					Глина	5.0%	2.500	16875

Расчет произведен [21]

Компо- ненты горной массы	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные коэффициенты								
		k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Гравий	SiO ₂ 20-70%	0.01	0.001	1.000	0.100	0.100	0.400	1.000	0.100	0.400
Песок	SiO ₂ >70%	0.05	0.030				0.800			
Глина	SiO ₂ 20-70%	0.05	0.020				0.800			

Компо- ненты горной массы	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
			г/с	т/г	
8	21	22	23	24	25
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20>70%	0.00001	0.00035	$M_c = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_1 * B' * 10^6}{3600}$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0020	0.04860	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0002	0.00540	
					$M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_2 * B'$

источник № 6015 Сортировочный агрегат отделения ГПС и высыпка на общий конвейер с линии № 1

Расчет произведен [22]

Технологическое оборудование											
Наименование	Количество	Время работы Т, ч/год	Плотность насыпной массы материала ρ , т/м ³	Объем материалов		Состав горной массы		Концентр.	Объем вытесненной пылевоздушной смеси, W		К осед
						Компоненты	Содерж.в горной массе, К				
1	2	3	4	5	6	7	8	12	13	14	15
Отделение глинисто-песчаной смеси	1	6750	1.57	62	158609	Гравий	65.0%	11	39.59	0.01100	0.2
						Песок	30.0%				
						Глина	5.0%				

Примечание: * На грохоте происходит отсеивание 45% глинисто-песчанной смеси

К оседание учитывается тлько на максимально - разовых выбросах, г/сек

к расчету:

Компоненты	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
			г/сек	т/год	
7	21	22	23	24	25
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0786	1.91083	$M = W_{\text{с}} \cdot C_{\text{н}} \cdot K_{\text{ос}} \cdot K / 100$ $M_{\text{Г}} = W_{\text{ч}} \cdot C_{\text{н}} \cdot K / 100 \cdot T \cdot 10^{-6}$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0363	0.88192	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0060	0.14699	

источник № 6016 Пересыпка ПГС сухого на конвейер и высыпка в кучу и на машину

Расчет произведен [22]

Технологическое оборудование									
Наименование	Количество п	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Объем материалов		Состав горной массы			
				m1, т/ч	m2, т/г	Компоненты	Содерж.в горной массе, К	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пересыпка глинисто- песчаной смеси	1	7656	1.57	62	475875	Гравий	65.0%	40.404	309319
						Песок	30.0%	18.648	142762.5
						Глина	5.0%	3.108	23794

Расчет произведен [21]

Компоненты горной массы	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные коэффициенты								
		k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'
8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Гравий	SiO ₂ 20-70%	0.01	0.001	1.000	1.000	0.100	0.400	1.000	0.100	0.400
Песок	SiO ₂ >70%	0.05	0.030				0.800			
Глина	SiO ₂ 20-70%	0.05	0.020				0.800			

Компоненты горной массы	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
			г/с	т/г	
8	21	22	23	24	25
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20>70%	0.00018	0.00495	$M_c = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_1 * B' * 10^6}{3600}$ $M_r = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_2 * B'$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0249	0.68526	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0028	0.07614	

2. Хранение инертных материалов

Степень защищенности	Наименование	Содерж. в горной массе	Расчетные коэффициенты									
			K3	K4	K5	K6	K7	qi	F	Tсп	Tд	K _{гр}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	21
открыт с 4 стор.	Гравий	65.0%	1	1	0.1	1.3	0.400	0.002	60	102	64	0.4
	Песок	30.0%					0.800					
	Глина	5.00%					0.800					

Наименование	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
			г/с	т/г	
22	21	23	24	25	26
Гравий	2908	Пыль неорганич. SiO ₂ 70-20%	0.00624	0.04184	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * F$ $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * (360 - (T_{сп} + T_d)) * K_{гр}$
Песок	2907	Пыль неорганич. SiO ₂ >70%	0.0125	0.08367	
Глина	2908	Пыль неорганич. SiO ₂ 70-20%	0.0125	0.08367	

к расчету:

Компоненты	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
			г/сек	т/год
22	23	24	25	26
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0062	0.04679
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0125	0.76893
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0125	0.15981

источник № 6017 Пересыпка ГПС с двух линий на мойку

Наименование оборудования	Время работы		Объем переработки горной массы			Состав массы			
						Компоненты	Содерж. в горной массе	Количество	
	t, час/день	T, час/год	G, т/сутки	G1, т/ч	G2, т/г			m1, т/ч	m2, т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Засыпка материалов на мойку	24	6750	1620	68	475875	Гравий	66.67%	45.0	317266
						Песок	22.22%	15.0	105739
						Глина	11.11%	7.5	52870

Расчет произведен [21]

Компо- ненты горной массы	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные коэффициенты								
		<i>k1</i>	<i>k2</i>	<i>k3</i>	<i>k4</i>	<i>k5</i>	<i>k7</i>	<i>k8</i>	<i>k9</i>	<i>B'</i>
7	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Гравий	SiO ₂ 20-70%	0.01	0.001	1.000	0.200	0.100	0.400	1.000	-	0.400
Песок	SiO ₂ >70%	0.05	0.030				0.800			
Глина	SiO ₂ 20-70%	0.05	0.020				0.800			

Компо- ненты горной массы	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
			г/с	т/Г	
6	20	21	22	23	24
Гравий	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0004	0.01015	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B' * 10^6$ 3600 $M_{\Gamma} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m2 * B'$
Песок	2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0400	1.01510	
Глина	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0133	0.33837	

источник № 6018 Дробилка среднего дробления КСД (2 линия)

Расчет произведен [22]

18.1 Технологическое оборудование							Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		K осед	Расчетная формула
Наименование	Коли- чество п	Время работы T, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Переработка каменного материала щебня 5-10		Концентр. пыли C _н , г/м ³				
				m1, т/ч	m2, т/г		м ³ /час	м ³ /сек		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Среднее дробление	1	6750	1.34	15.00	23265	20	11.194	0.0031	0.2	$M=W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_{\Gamma}=W_{\Gamma} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

К оседание учитывается только на максимально - разовых выбросах, г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
12	13	14	15
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0124	1.51119

Расчет произведен [22]

18.2 Получение щебня 5х10							Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		K осед	Расчетная формула
Наименование	Количество п	Время работы Т, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Производительность каменного материала		Концентр. пыли Сн, г/м ³				
				м1, т/ч	м2, т/г		м ³ /час	м ³ /сек		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Грохот (щебень 5х10)	1	6750	1.34	15.00	23265	11	11.194	0.0031	0.2	$M=W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_T=W_{ч} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

К оседание учитывается только на максимально - разовых выбросах, г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
12	13	14	15
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0068	0.83116

Расчет произведен [22]

18.1 Технологическое оборудование							Объем вытеснения пылевоздушной смеси, W		K осед	Расчетная формула
Наименование	Количество n	Время работы T, ч/год	Плотность материала ρ , т/м ³	Производительность каменного материала отсеv		Концентр. пыли Cн, г/м ³				
				m1, т/ч	m2, т/г		м ³ /час	м ³ /сек		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
мелкое дробление	1	6750	1.47	10.00	31036	25	6.80	0.0019	0.2	$M=W_c \cdot C_n \cdot K_{oc}$ $M_{г}=W_{ч} \cdot C_n \cdot T \cdot 10^{-6}$

К оседание учитывается тлько на максимально - разовых выбросах, г/сек

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
12	13	14	15
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0094	1.14796

источник № 6020 Ленточные конвейеры на дробильной линии № 2

Расчет произведен [22]

Наименование	Время работы	Кол-во конвеоро	Расчетные коэффициенты						
			Размеры b*I*n				Wc	γ	K ₅
	Тчас/год	п, штук	размеры	кол-во, п шт	F, м2 каждого	F, всего, м2	г/(м ² *с)	м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сдувание пыли с поверхности ленточных конвеоров	6750	6	1x35	1	35.0	115.0	0.03	0.1	0.1
			0,6x25	2	30.0				
			0,65x20	2	26.0				
			0,8x30	1	24.0				

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
11	12	13	14	15
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0345	0.83835	$M_c = W_c * \gamma * K_5 * F$ $G = M_{сек} * 3600 * T * 10^{-6}$

источник № 6021 Ленточный конвейер транспортировки ГПС двух линий на мойку

Расчет произведен [22]

Наименование	Кол-во конвейеров	Время работы	Расчетные коэффициенты				Состав горной массы		Количество сырья	
			Ширина конвейерной - 0,65, длины, L-142	Wс	γ	K ₅	Компо- ненты	Содерж.в горной массе, К %		
	п, штук	Тчас/год	всего, м2	г/(м ² *с)	м				т/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сдувание пыли с поверхности ленточного конвейера	1	6750	92.3	0.03	0.1	0.1	Гравий	66.67%	45	229689
							Песок	22.22%	15	76563
							Глина	11.11%	7.5	38282

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ		Расчетная формула
		г/с	т/г	
12	13	14	15	16
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0185	0.4486	$M_c = W_c \cdot \gamma \cdot K_5 \cdot F \cdot K / 100$ $G = M_{сек} \cdot 3600 \cdot T \cdot 10^{-6}$
2907	Пыль неорганическая SiO ₂ >70%	0.0062	0.1495	
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0031	0.0748	

источник № 6022 Высыпание с конвейера щебня 5х10мм и погрузка в машины - линии 2 с увлажнением

Заезд и выезд грузовых машин; Расчет проведен [16]

Тип и марка машины	Операции технолог. процесса	Выделяемое загрязняющее вещество							
		CO	CH	NO	Сажа	SO	Бензапирен	Формальдегид	Акролеин
		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камаз	въезд	0.012	0.002	0.0008	0.000012	0.00004	0.0000000046	0.00003	0.00001
Камаз	выезд	0.0148	0.008	0.0032	0.000048	0.00016	0.000000018	0.00004	0.00001

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		Коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	Тсп	Тд
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	щебень	1163	20	23265	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
щебень	0.06	0.03	1.0	1.0	0.01	1.5	0.6	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0300	0.2513	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B1 * 106 * (1-n) \cdot 3600$ $M_r = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * B1 * m2 * (1-n) * 2$ $M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0006	0.0111	

к расчету:

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ		Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г			г/с	т/г
25	26	27	28	25	26	27	28
0301	Диоксид азота	0.0032	-	1301	Акролеин	0.00001	-
0328	Сажа	0.00005	-	1325	Формальдегид	0.00004	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0002	-	2754	Пред. углеводороды	0.0080	-
0337	Оксид углерода	0.0148	-	2908	Пыль неорг SiO ₂ 20-70%	0.0306	0.26240
0703	Бензапирен	1.8E-08	-				

источник № 6023 Высыпка с конвейера и засыпка в машины отсева 0х5мм - линии 2 с увлажнением

Заезд и выезд грузовых машин; Расчет проведен [16]

Тип и марка машины	Операции технолог. процесса	Выделяемое загрязняющее вещество							
		CO	CH	NO	Сажа	SO	Бензапирен	Формальдегид	Акролеин
		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Камаз	въезд	0.012	0.002	0.0008	0.000012	0.00004	0.0000000046	0.00003	0.00001
Камаз	выезд	0.0148	0.008	0.0032	0.000048	0.00016	0.000000018	0.00004	0.00001

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		Коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	Тсп	Тд
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	отсев	2552	20	51042	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Расчетные коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
отсев	0.1	0.05	1.0	1	0.01	1.5	1	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.1389	2.55210	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B1 * 106 * (1-n) \cdot 3600$ $M_r = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * B1 * m2 * (1-n) * 2$ $M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0.0011	0.01857	

к расчету:				к расчету:			
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ		Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г			г/с	т/г
25	26	27	28	25	26	27	28
0301	Диоксид азота	0.0032	-	1301	Акролеин	0.00001	-
0328	Сажа	0.00005	-	1325	Формальдегид	0.00004	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0002	-	2754	Пред. углеводороды	0.0080	-
0337	Оксид углерода	0.0148	-	2908	Пыль неорг SiO ₂ 20-70%	0.1400	2.57067
0703	Бензапирен	1.8E-08	-				

источник № 6024 Высыпка мытого песка и загрузка в машины

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		Коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	Тсп	Тд
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	песок	11897	20	237937.5	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
мытый песок	0.05	0.02	1.0	1	0.01	1.5	0.8	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0222	1.90350	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B1 * 106 * (1-n) / 3600$ $M_r = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * B1 * m2 * (1-n) * 2$ $M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0009	0.01486	

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
25	26	27	28
2907	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0231	1.91836

источник № 6025 Высыпка окатыша и погрузка в машины - после мойки

Степень защищенности	Наимен. материала	Время работы Т, ч/год	Расход		Коэффициенты	
			m1, т/час	m2, т/год	Тсп	Тд
1	2	3	3	4	5	6
Открыт со всех сторон	окатыш	5104	33	166556.3	102	64

Расчет произведен [21]

Наимен. материала	Коэффициенты												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B ¹	q	S	n
2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
окатыш	0.01	0.001	1.0	1	0.01	1.5	0.6	1	-	0.5	0.002	36	-

Виды работ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/сек	т/год	
20	21	22	23	24
загрузка	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0003	0.00999	$M_c = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * m1 * B1 * 106 * (1-n) / 1200$ $M_r = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * B1 * m2 * (1-n) * 2$ $M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S$ $M_r = 0,0864 * K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1-n)$ $M = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}$
хранение	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0006	0.01114	

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
25	26	27	28
2907	Пыль неорганическая SiO ₂ > 70%	0.0009	0.02113

Асфальтосмесительная установка

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по Байтерек

Источник № 0026, 0027 Выгрузка и хранение нагретого битума из машин в емкости 25 м³ - 3 шт АСУ1 и 3 шт АСУ2

Кол-во битума В т/г	Грузопод машин В1 т	ноб ноб = В/Вемк раз/год	Оборачи- ваемость Коб	Кол-во одновремен. сливаемых машин м, шт	Время работы		Темпера тура, °С		Даление паров нефте продуктов		молекуляр масса m
					Норма- тивное tm ч/1разг	Фактичес- кое tn =В/В1*tt/Т ч/год	tжmin. оС	tжmax. оС	Ptmin Па	Ptmax	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8600	10	114.67	1.35	1	1	860	40	80	4.26	19.91	187

Опытный коэффициент			Объем паро- воздушной смеси Vчmax, м ³ /час	Плотность жидкости г _ж т/м ³	Концентрация по массе, ci, %	
К _р ^{ср}	К _р ^{max}	К _в			Углеводо- роды C12-C19	Сероводо- род
13	14	15	16	17	18	19
0.7	1	1.68	10.2	0.98	99.54	0.48

Тип сырья ЗВ	Количество ЗВ		Расчетная формула	Ссылочный документ
	г/с	т/г		
20	21	22	23	24
Битум	0.0804	0.1405	$M_{сек} = 0,445 * P_t * m * K_{max}^p * K_B * V_{max}^{ch}$ $102 * (273 + t_{ж}^{max})$ $M = 0,160 * (P_{1max} * K_B + P_{min}^t) * m * K_{ср}^p * K_{об} * B$ $104 * g_{ж} (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})$	[25]

Ист. №0026 к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
25	26	27	28
0333	Сероводород	0.0004	0.00067
2754	Углеводороды предельные	0.0801	0.13984

Ист. №0027 к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
25	26	27	28
0333	Сероводород	0.0004	0.00067
2754	Углеводороды предельные	0.0801	0.13984

Источник № 0028 Приемный склад минпорошка, 2 емкости по 100 т на 2 смесительные установки

Наименование материала	Наименование оборудования	Наименование загрязняющих веществ	Содерж, С %	руд г/кг (кг/т)	Расход материалов		Кусред мин	К фильтр на силосе
					m1, т/30 мин уср.	m2, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Минеральный порошок	асфальтосмесительная установки D645-2М, D645-2Г	Кальция оксид	49.51	0.2	10	22812	30	0.02
		Пыль неорг. SiO ₂ 20%	50.49					

Ист. №0028 к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	После очистки		Расчетная формула	Ссылочный документ
		Количество ЗВ			
		г/с	т/г		
10	11	12	13	14	24
0128	Кальция оксид	0.0110	0.04518	Мс=qуд*m1*C/180*кф Мг=qуд*m2*C*10-5 *кф	[21]
2909	Пыль неорганичес. SiO2 до 20%	0.0112	0.04607		

Источник № 0029, 0030 Емкость минпорошка 1 шт 50 т (рядом с асфальтосмесителем), загрузка цементовозами АСУ1 и на 40 м3 АСУ2

Наименование материала	Наименование оборудования	Наименование загрязняющих веществ	Содерж, С %	руд г/кг (кг/т)	Расход материалов		Кусред мин	К фильтр на силосе
					m1, т/30 мин уср.	m2, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Минеральный порошок	асфальтосмес.установки D645-2М (АСУ1), D645-2Г (АСУ2)	Кальция оксид	49.51	0.2	10	11406	30	0.02
		Пыль неорг. SiO ₂ 20%	50.49					

Расчет произведен [21]

Ист. №0029 к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	После очистки		Расчетная формула
		Количество ЗВ		
		г/с	т/Г	
10	11	12	13	14
0128	Кальция оксид	0.0110	0.22588	$M_c = \text{руд} \cdot m_1 \cdot C / 180 \cdot k_f$
2909	Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.0112	0.23036	$M_g = \text{руд} \cdot m_2 \cdot C \cdot 10^{-5} \cdot k_f$

Ист. №0030 к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	После очистки		Расчетная формула
		Количество ЗВ		
		г/с	т/Г	
10	11	12	13	14
0128	Кальция оксид	0.0110	0.22588	Мс=руд*m1*C/180*кф
2909	Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.0112	0.23036	Мг=руд*m2*C*10-5 *кф

Источники № 0031, 0032 Силос с пылью на 40 т для АСУ-1 и АСУ-2

Расчет произведен [21]

Тип ГОУ	Количество материала		Насыпная плотность j, т/м3	Время работы Т ч/г	Удельные выделения пыли q кг/т	Коэффициент очистки кф	Химический состав уловленной пыли %		
	m1	m2					SiO ₂ 70-20%	SiO ₂ <20%	CaO
	т/г	т/ч							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рукав тканевый	4941.5	2.47	1.4	2000	0.2	0.02	92.5	3.71	3.79

Ист. №0031 к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	После очистки		Расчетная формула
		Количество ЗВ		
		г/с	т/Г	
11	12	13	14	15
0128	Оксид кальция	0.0001	0.00075	Mi=m2* qуд*ci/360*кф Gi =m1* qуд*ci*10-5*кф
2908	Пыль неограническая SiO ₂ 70-20%	0.0025	0.01828	
2909	Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.0001	0.00073	

Ист. №0032 к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	После очистки		Расчетная формула
		Количество ЗВ		
		г/с	т/г	
11	12	13	14	15
0128	Оксид кальция	0.0001	0.00075	Mi=m2* qуд*ci/360*кф Gi =m1* qуд*ci*10-5*кф
2908	Пыль неограническая SiO ₂ 70-20%	0.0025	0.01828	
2909	Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.0001	0.00073	

Источник № 6033 Битумонасосная для битума

Расчет произведен по табл 6.2 [30]

Наименование источника выделения	Кол-во шт.	Время работы,	Удельный выброс,	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Концентрация по массе, С _i , %	
	n	T	Q		г/с	т/Г		
1	2	3	4	5	7	8	18	19
Насос с двумя уплотнениями вала центробежных сальниковых для гудрона	2	2000	0.05	углеводороды предельные	0.0278	0.20000	Углеводороды C12-C19	Сероводород
фланцевые соединения	4	2000	0.000288	углеводороды предельные	0.0003	0.00230		
запорно-регулируемая аппаратура	4	2000	0.006588	углеводороды предельные	0.0073	0.05270		
предохранительный клапан	2	2000	0.111024	углеводороды предельные	0.0617	0.44410	99.52	0.48

к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
		г/с	т/Г	
0333	Сероводород	0.0003	0.00336	$M_T = Q \cdot n / 3,6$
2754	Углеводороды предельные	0.0614	0.69575	$M_T = Q \cdot T / 10-3$

Источник № 0034 Емкость для дизельного топлива на 20 м³ и 8 м³

Расчет произведен по РНД 211.2.02.09-2004 [25]

Наименование нефтепродукта	Плотн. топлива т/м3	Производительн. слива Vqmax м3/ч	Годовой расход топлива				№ Климатической зоны	Объем резерв. V м3
			т/год		м3/г			
			Воз	Ввл	Qоз	Qвл		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дизтопливо	0.84	10	78.1	204.7	92.98	243.69	Ю	20

Расчетные коэффициенты						Концентрация по массе, ci, %		Выбросы при хранении Gхр т/г
Кнп	Концентрация паров в резервуаре			Установка наземная				
	C1	Уоз	Увл	Кр max	Кр ср	Углеводороды C12-C19	Сероводород	
	г/м3	г/т	г/т					
10	11	12	13	14	15			16
0.0029	3.92	2.36	3.15	0.9	0.63	99.72	0.28	0.27

к расчету

Код	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
		г/с	т/г	
0333	Сероводород	0.0001	0.00075	$M = C1 \cdot K_{\text{max}}^p \cdot Vq_{\text{max}} \cdot ci / 1200 \cdot 100, \text{ г/сек}$ $G = (U_{\text{оз}} \cdot B_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_{\text{max}}^p \cdot 10^{-6} + G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{нп}} \cdot N_p \cdot ci / 100, \text{ т/год}$
2754	Углеводороды предельные	0.0293	0.00153	

Источник № 0035, 0036 Емкость с маслом на 1 м³ для печи разогрева битума на АСУ-1 и АСУ-2

Расчет произведен по РНД 211.2.02.09-2004 [25]

Наименование	Расход, В	Vсл	Cp		Qоз	q-удел.	Qвл	ср. вр слива	Cpmax
	т/г / м ³	м ³	оз	вл	м ³	г/м ³	м ³		
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12
склад масел	$\frac{23.75}{25}$	0.2	0.15	0.15	6.26	12.5	18.79	1200	0.24

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.02800	0.20163	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K6*K9*m1*B1*10^6/3600*K_{гр}$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*K_{гр}$

2. Хранение отсева

Степень защищенности	Наименование	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	q _i	S	T _{сп}	T _д	K _{зр}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	отсев	1	1	0.1	1.3	0.7	0.002	800	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0582	0.9762	$M_c=K3*K4*K5*K6*K7*q_i*S*K_{гр}$
			$M=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*g*S*(360-(T_{сп}+T_{д}))*K_{гр}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
17	18	19	20
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0862	1.17783

Источник № 6038 Склад щебня крупностью 5х10 для АСУ-1 и АСУ-2

1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=32*20=640 м2

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	20	37224	0.06	0.03	1	1	0.1	0.6	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0120	0.16081	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*K_{гр}*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*K_{гр}*2$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	q _i	S	T _{сп}	T _д	K _{гр}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	640	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0333	0.55783	$M_c=K3*K4*K5*K6*K7*q_i*S*K_{гр}$ $M=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*g*S*K_{гр}*(360-(T_{сп}+T_{д}))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0453	0.71863

Источник № 6039 Склад щебня крупностью 5х151.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). $F=40*37=1480 \text{ м}^2$

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	40	75903	0.06	0.03	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.02	0.27325	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*K_{гр}*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*K_{гр}*2$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	1480	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
14	15	16	17
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0770	1.2900	$M_c=K3*K4*K5*K6*K7*qi*S*K_{гр}$
			$M=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*g*S*K_{гр}*(360-(T_{сп}+T_{д}))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
14	15	16	17
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0970	1.56322

Источник № 6040 Склад щебня 10х201.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). $F=28*26=728$ м2

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B	Kгр
1	2	тонн/час	тонн/год	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	20	28894	0.06	0.03	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.01	0.10402	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*Kгр*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*Kгр$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	728	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0379	0.63453	$M_c=K3*K4*K5*K6*K7*qi*S*Kгр$ $M=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*g*S*Kгр*(360-(T_{сп}+T_{д}))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/Г
14	15	16	17
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0479	0.73855

Пробеговые выбросы загрязняющих веществ грузовыми автомобилями

Грузоподъемность, т	Тип двиг-ля	Удельные выбросы загрязняющих веществ (mL _{ik}), г/кг													
		CO		CH		NO _x		Сажа		SO ₂		Акролеин		Формальдегид	
		т	х	т	х	т	х	т	х	т	х	т	х	т	х
свыше 8 до 16	Д	6.1	7.4	1	1.2	4	4	0.3	0.4	0.54	0.67	0.0029	0.00352	0.0145	0.02

пробег авто по тер-рии,	Время прогрева t _{np} ,	Время р-ты дв-ля t _{xx1} мин	Тип двиг-ля	Кол-во авто-лей за 1 час,	Gi=(mnp _{ik} *t _{np} +mLiK*L+mX _{xxik} *t _{xx1})Nk/3600 г/с						
					CO	CH	NO ₂	Сажа	SO ₂	Акролеин	Формальдегид
0.19	4	1	Д	5	0.0085	0.0103	0.0014	0.0017	0.0056	4E-06	0.00002

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
0301	Диоксид азота	0.0014	-
0328	Сажа	0.0017	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0056	-
0337	Оксид углерода	0.0085	-
1301	Акролеин	4.0E-06	-
1325	Формальдегид	0.00002	-
2754	Предельные углеводороды	0.0103	-
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0479	0.7385

Источник № 6041 Склад щебня крупностью 20х40

 1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=32*28=896 м²

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B1	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	20	46488	0.04	0.02	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0044	0.07438	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*Kгр*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*Kгр*2$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	896	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0466	0.78096	$Mс=K3*K4*K5*K6*K7*qi*S*Kгр$ $M=0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*g*S*Kгр*(360-(Tсп+Tд))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/Г
17	18	19	20
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0510	0.85534

Источники № 6042, 6043 Забор и высыпка инертных материалов погрузчиком в приемные бункеры АСУ-1, АСУ-2

Расчет произведен по формуле 1, стр 5, [21].

Наименование ЗВ	Наименование оборудования	Наименование загрязняющих веществ	Расход, G		Расчетные коэффициенты								
			засыпка т/час	тонн/год	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
щебень отсев, песок	асфальтосмесит.	пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	47.13	94254.5	0.04	0.02	1	0.1	0.1	0.5	-	0.2	0.4
	устан. Д-645-2М, Д-645-2Г	пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	39.78	79557	0.05	0.02	1	0.1	0.1	0.6	-	0.2	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
16	17	18	19
Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0042	0.06032	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*G*B1*10^6/60$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*G*B*2$
Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0053	0.07637	

к расету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Ист. №6042		Ист. №6043	
		Количество загрязняющих в-в		Количество загрязняющих в-	
1	2	г/с	т/г	г/с	т/г
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0095	0.13670	0.0095	0.13670

Работа трактора

Тип, марка бия	Кол-во единиц техники п	Норма расхода дизтоплива		Время работы Т ч/г	Удельный выброс ЗВ								
					q, г/г								
		Н16 кг/ч	Н26 г/с		Углерода оксид	Углевод. C1-C5	Формаль дегид		Акролеин	Сажа	Бенз (а)	Ангидр.	Азота
											пирен	сернист.	диоксид
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
трактор	1	10.5	2.91667	2000	0.047	0.019	0.0027	0.0007	0.0092	1.4E-07	0.002	0.033	

Количество загрязняющих веществ $M = q \cdot H_{26} \cdot n, \text{ г/с}$							
Углерода оксид	Углевод. C1-C5	Формаль- дегид	Акроле- ин	Сажа	Бенз (а) пирен	Ангидр. сернист.	Азота диоксид
14	15	16	17	18	19	20	21
0.1371	0.0554	0.0079	0.0020	0.0268	4.1E-07	0.0058	0.0963

Ист. №6042

к расету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-	
		г/с	т/г
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0.0963	-
0328	Сажа	0.0268	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0058	-
0337	Оксид углерода	0.1371	-
0703	Бензапирен	4.1E-07	-
1301	Акролеин	0.0020	-
1325	Формальдегид	0.0079	-
2754	Углеводороды	0.0554	-
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0095	0.13670

Ист. №6043

к расету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		г/с	т/г
1	2	3	4
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0095	0.13670

Источник № 0044, 0045 Модифицированная асфальтосмесительная установка Д-645-2М (АСУ 1) и Д645-2Г (АСУ 2)

Выпуск асфальтобетона 100 т/час 200000 т/год

1. Данные по работе оборудования

Тип	Кол-во, п. штук	Произво- дительн.	Время работы	Расходы материалов, т/ч \ т/г						
		т/ч	ч/г	Щебень	Отсев	Песок мыт.	Минпорош.	Битум	Пыль	Стабилизир.добавка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D645-2М - АСУ1	1	100	2000	<u>47.1273</u>	<u>36.006</u>	<u>3.773</u>	<u>5.703</u>	<u>4.3</u>	<u>2.471</u>	<u>0.023</u>
D645-2Г - АСУ2	1			94254.5	72012	7545	11406	8600	4941.5	45

2. Состав пылей входящие в асфальтобетонные смеси

Наименование сухих материалов	Химический состав						
	Содержание пыли в материале, к %						
	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ >70%	SiO ₂ <20%	CaO	Стабилизи р.добавка
12	13	14	15	16	17	18	19
Щебень	100	-	-	-	-	-	-
Отсев	-	100	-	-	-	-	-
Песок мытый	-	-	-	100	-	-	-
Пыль из отсево дробления	-	-	100	-	-	-	-
Минпорошок	-	-	-	-	50.49	49.51	-
Стабилизир.добавка	-	-	-	-	-	-	100
Итого:	-	-	-	-	-	-	-

Объем пылящих компонентов (кроме битума) принимаем за 100%, пыли 20-70% - 90,01%

Наименование сухих материалов	Содержание пыли в смеси						
	инертных материалов, к, %						
	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ 70- 20%	SiO ₂ >70%	SiO ₂ <20%	CaO	Стабилизи р.добавка
12	13	14	15	16	17	18	19
Щебень	49.55	-	-	-	-	-	-
Отсев	-	37.86	-	-	-	-	-
Песок мытый	-	-	-	3.97	-	-	-
Пыль из отсево дробления	-	-	2.6	-	-	-	-
Минпорошок	-	-	-	-	3.03	2.97	-
Стабилизир.добавка	-	-	-	-	-	-	0.02
Итого:	49.55	37.86	2.6	3.97	3.03	2.97	0.02

3. Количество загрязняющих веществ

№ установ- ки	№ ист. выброса	Время работы Т, ч/г	Объем ГВС L, м3/с	Концентрация Сi ЗВ, г/м3		
				Пыли		
				до очистки	после очист	эффективность оч. %
20	21	4	22	23	24	25
A1	0044	2000	10.8	66.667	0.1	99.85
A2	0045	2000	10.2	66.667	0.1	99.85

0.1000005

Результаты расчетов

Количество загрязняющих веществ

Наименование	Общие г/с	Мсек=Ci*L*k/100, г/с					G=Мсек*3600*Т*10-6, т/г					
		SiO ₂ 70-20%	SiO ₂ <20%	SiO ₂ >70%	CaO	Стаб. добавка	Общие т/г	SiO ₂ 70-20%	SiO ₂ <20%	SiO ₂ >70%	CaO	Стаб. добавка
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
до очистки A1	720.0036	648.0752	21.8161	28.5841	21.3841	0.1440	5184.0259	4666.1417	157.076	205.8058	153.97	1.03680518
A2	680.0034	612.0711	20.6041	26.9961	20.1961	0.1360	4896.0245	4406.9116	148.3495	194.3722	145.41	0.9792049
после очист A1	1.08	0.9721	0.0327	0.0429	0.0321	0.0002	7.7760	6.9992	0.2356	0.3087	0.2309	0.0016
A2	1.02	0.9181	0.0309	0.0405	0.0303	0.0002	7.3440	6.61037	0.2225	0.2916	0.2181	0.0015

После очистки $M=M'*(100-\eta)/100$

Основное топливо газ

Количество продуктов сгорания газообразного топлива

Расчет произведен [23]

№ установк и	Источ. №	Время работы	Расход газа,В			Вр	Q нр	Тепло мощность сушила		КПД h %
			среднее, м³/час	max, л/с	тыс.м³/г			Гкал/час	мВт	
		Т, ч/г	м³/час	max, л/с	тыс.м³/г	тыс.м³/ч	МДж/м³	Гкал/час	мВт	
20	21	4	39	40	41	42	43	44	45	46
A1	0044	2000	720	200.00	1440	0.72	33.5	4.954	5.76	0.86
A2	0045		720	200.00	1440	0.72		4.954	5.76	

Наименование загрязняющих веществ	Расчетная формула	Расчетные коэффициенты					
		Cco	R	q ³	q ⁴	KNO ₂	b
47	48	49	50	51	52	53	54
Углерода оксид	0,001 В Cco (1-q4)	5.025	0.5	0.3	0	-	-
Диоксид азота	0,001ВQ _{нр} (1-b)*KNO2*0,8	-	-	-	-	0.09	0
Азота оксид	0,001ВQ _{нр} (1-b)*KNO2*0,13	-	-	-	-	-	-

Расчет бензапирена

Сбп= 10 ⁻³ * $\frac{0,032+0,043*10^{-3}*q_v*K_d*K_p*K_{CT}}{e_{1,14}^{(aT^*-1)}}$	Кд	Кр	К _{СТ}	e _{1,14} ^(aT⁻¹)	at	Vr	qv	Кп	
								г/с	т/г
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
мг/нм ³	1	1	1	1.578	1.4	8.91	500	0.000278	1E-06
3.3909E-05									

Расчет количества углеводородов от асфальтосмесительных установок АСУ-1, АСУ-2

№ Источн ика	Наименование нефтепродукта	Физические характеристики							Произво- дительн. форсунки <i>V_{nmax}</i> м3/ч	Расход битума <i>B</i> т/г
		Плот- ность <i>d</i> т/м3	Температ нач. кип <i>T_{нк}</i> оС	Молекул. масса <i>m</i>	Давление насыщения паров		Температура битума			
					<i>P_{tmax}</i> мм.рт.ст	<i>P_{tmin}</i> мм.рт.ст	<i>t_{max}</i> оС	<i>t_{min}</i> оС		
21	65	66	67	68	69	70	71	72	73	9
0044	Битум нефтяной	0.980	280	187	9.57	7.45	140	110	10.526	8600
0045		0.980	280	187	9.57	7.45	140	110	10.526	8600

№ Источн ика	Расчетные коэффициенты				Количество выбросов	
	K _{pmax}	K _{рср}	K _b	K _{об}	$\frac{0,445 * P_{tmax} * m * K_{pmax} * K_b * V_{nmax}}{100 * (273 + t_{max})}$	
					$\frac{0.160(P_{tmax} * K_b + P_{tmin}) * m * K_{рср} * K_{об} * B}{10000 * d(546 + t_{max} + t_{min})}$	
21	74	75	76	77	г/с	т/г
0044	0.8300	0.580	1.000	1.500	0.1685	0.48843
0045	0.8300	0.580	1.000	1.500	0.1685	0.48843

Расчетные данные на дизельном топливе ист. №0044

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Расчетная формула	Количество ЗВ	
			дизельное топливо	
			г/с	т/г
0301	Диоксид азота	$0,001B \cdot Q_{нр} \cdot KNO_2 \cdot 0,8$	0.4838	0.18468
0304	Оксид азота	$0,001B \cdot Q_{нр} \cdot KNO_2 \cdot 0,13$	0.0786	0.03001
0328	Сажа	$B \cdot Ar \cdot f(1-hy)$	0.0393	0.01500
0330	Ангидрид сернистый	$0,02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-hso2/) - (1-hso2//)$	0.9242	0.35280
0337	Оксид углерода	$0,001 B C_{co} (1-q4)$	1.3103	0.50018
0703	Бенз(а)пирен	$Mj = C_{бп} \cdot V_{cr} \cdot Bp \cdot k_{п}$	3.3E-07	1.3E-07

Данные З.В. результатов расчетов по расходу топлива (газ) АСУ2 Ист. №0045

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		замеры			Расчетные формулы	Ссылочные документы
		г/с	т/г	С мг/м ³	М г/с	G т/г		
62	63	64	65	66	67	68	69	70
0330	ангидрид сернистый*			12	0.1224	0.8813	$M = C \cdot L / 1000$ $G = 0,0036 \cdot M \cdot T$	Приложение 8
2754	предельные углеводороды	0.1685	0.4884					
0301	Диоксид азота	0.4824	3.4733					
0304	Оксид азота	0.0784	0.5644					
0337	Оксид углерода	1.0050	7.2360					
0703	Бензапирен	6E-08	4E-07					

*Загрязняющие вещества, выделяемые из смесителя при смешивании сухих строительных материалов с нагретым битумом

к расчету по источнику 0044:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ от асфальтосмесител я		Количество ЗВ при сжигании на сушите газообразного топлива		Количество ЗВ при сжигании на сушите резервного дизельного топлива		К расчету количестве загрязняющих веществ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0128	Кальция оксид	0.0321	0.23095	-	-	-	-	0.0321	0.23095
0301	Азота диоксид	-	-	0.4824	3.4733	0.4838	0.1847	0.4824	3.65796
0304	Азота оксид	-	-	0.0784	0.5644	0.0786	0.0300	0.0784	0.59442
0328	Сажа	-	-	-	-	0.0393	0.0150	0.0393	0.01500

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Ангидрид сернист	0.1296	0.93312	-	-	0.9242	0.3528	0.9242	1.28592
0337	Углерода оксид	-	-	1.0050	7.2360	1.3103	0.5002	1.3103	7.73618
0703	Бензапирен	-	-	6.0E-08	4.4E-07	3.3E-07	1.3E-07	3.3E-07	5.6E-07
2754	Углеводороды предельные	0.1685	0.48843	-	-	-	-	0.1685	0.48843
2902	Взвешенные вещества	0.0002	0.00156	-	-	-	-	0.0002	0.00156
2907	Пыль неорганическая >70%	0.0429	0.30871					0.0429	0.30871
2908	Пыль неорг SiO ₂ 70-20%	0.9721	6.99921	-	-	-	-	0.9721	6.99921
2909	Пыль неорг SiO ₂ до 20%	0.0327	0.23561	-	-	-	-	0.0327	0.23561

к расчету по источнику 0045:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ от асфальтосмесителя		Количество ЗВ при сжигании на сушите газообразного топлива		К расчету количестве загрязняющих веществ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	9	10
0128	Кальция оксид	0.0303	0.21812	-	-	0.0303	0.21812
0301	Азота диоксид	-	-	0.4824	3.4733	0.4824	3.47328
0304	Азота оксид	-	-	0.0784	0.5644	0.0784	0.56441
0330	Ангидрид сернист	0.1224	0.88128	-	-	0.1224	0.88128
0337	Углерода оксид	-	-	1.0050	7.2360	1.0050	7.23600
0703	Бензапирен	-	-	6.0E-08	4.4E-07	6.0E-08	4.4E-07
2754	Углеводороды предельные	0.1685	0.48843	-	-	0.1685	0.48843
2902	Взвешенные вещества	0.0002	0.00147	-	-	0.0002	0.00147
2907	Пыль неорганическая >70%	0.0405	0.29156			0.0405	0.29156
2908	Пыль неорг SiO ₂ 70-20%	0.9181	6.61037	-	-	0.9181	6.61037
2909	Пыль неорг SiO ₂ до 20%	0.0309	0.22252	-	-	0.0309	0.22252

Источник № 6046 Топливозаправщик**Заправка дизельным топливом тракторов-погрузчиков и экскаваторов на АСУ1 и АСУ2**

Расчет произведен прл.9 [25]

Наименование ЗВ	Расход, В	Vсл	Cp		Cб		Qоз	q-удел.	Qвл	сред. время слива	срmax
	т/Г / м ³	м3	оз	вл	оз	вл		г/м ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Дизтопливо	222.8 265.24	1	1.19	1.6	1.98	2.66	33.1	50	99.5	1200	2.25

Количество загрязняющих веществ				Концентрация по массе, Сi, %	
г/сек	Гзак, закачка в резервуар и в баки автом.	при проливах, G пр	G ,год	Углеводо- роды C12-C19	Сероводо- род
	т/год				
0.0019	0.0004	0.0050	0.0054	99.52	0.48

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
		г/с	т/Г	
19	20	21	22	23
0333	сероводород	0.0001	1.2E-05	$M \text{ сек} = (Cp \text{ max} * V_{\text{сл}}) / 1200$ $G \text{ год} = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр}}$ $G_{\text{зак}} = \{(Cp + Cб) * Q_{\text{оз}} + (Cp + Cб) * Q_{\text{вл}}\} * 10^{-6}$ $G_{\text{пр}} = 50 * (Q_{\text{оз}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$
2754	углеводороды предельные	0.0019	0.00026	

Источник № 6047, 6048 Выгрузка негабаритных материалов из асфальтосмесителя АСУ1 и АСУ2

Расчет произведен [21]

Расход щебня		Количество отходов щебня			Продолжительность перегрузки		Расчетные коэффициенты							
В год	В смену	выход	В год	В смену										
B1	B2	щебня	m1	m2	В смену	В год								
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16
т/Г	т/см	%	т/Г	т/см	t, мин	T, ч	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K9	B'
75642.5	378.21	0.5	378.21	1.89	0.333	66.6	0.04	0.02	1	0.1	1	0.4	1	0.5

№6047 к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/с	т/Г	
17	18	19	20	21
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0252	0.00605	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*m1*B1*10^6/1200$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*m2*B$

№6048 к расчету:

Код	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/с	т/Г	
17	18	19	20	21
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0314	0.00753	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*m1*B1*10^6/1200$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K9*m2*B$

Источник № 0049, 0050 Печь нагрева масла для разогрева битума АСУ1, АСУ2

1. Печь на топливе газ. Расчет произведен [23]

Кол-во разогрев.	Время работы	Температура битума		Коэффиц. теплоемк. битума	Коэффиц потери теплоты	КПД установки	Расчетное количество теплоты $Q=P*k*h*(tk-tn)$ кКал/ч / кВт	Уд. тепл. сгорания Q _{нр}
		tn	tk					кКал/м ³ МДж/м ³
битума	T2	°C	°C	K, кКал/кг °C	h	%		
р кг/ч	ч/Г							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4300	2000	40	180	0.51	1.2	0.82	$\frac{368424}{428.4}$	$\frac{8000}{33.496}$

Расход природного газа

$B1=Q/КПД*Q_{нр}$	$B2=B1/3,6$	$B3=0,001*B1*T2$	Вр
м ³ /ч	л/с	тыс. м ³ /Г	тыс. м ³ /ч
10	11	12	13
56.162	15.6	112.324	0.056

2. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ

Расчетные коэффициенты

R	g3	g4	Ссo=g3*R*Qнр	KNO2	β	x	Πr	Кп	
			кг/т					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0.5	0.3	0	5.0244	0.082	0	0.01	0	0.000278	0.000001

Расчет бензапирена										
Сбп=	10-3*	$\frac{0,059+0,079*10-3*qv}{e^{3,8(aT''-1)}}$	*К _д К _р К _{сТ}	К _д	К _р	К _{сТ}	e3,8(aт-1)	at	Vr	qv
11				12	13	14	15	16	17	18
мг/м3				1	1	1	2.586	1.25	8.91	500
0.00004										

№0049

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные формулы	Количество загрязняющих в-в	
			г/с	т/г
19	20	21	22	23
0301	Азота диоксид	$MNO_2=0,001*B*Q_{нр}*KNO_2*(1-\beta)*0,8$	0.0343	0.24681
0304	Азота оксид	$MNO=0,001*B*Q_{нр}*KNO_2*(1-\beta)*0,13$	0.0056	0.04011
0337	Углерода оксид	$MCO_2=0,001*CCO*B*(1-g_4/100)$	0.0784	0.56436
0703	Бензапирен	$Mj=C_{бп}*V_{сг}*B*k_{п}$	5.3E-09	3.8E-08

№0050

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Расчетные формулы	Количество загрязняющих в-в	
			г/с	т/г
19	20	21	22	23
0301	Азота диоксид	$MNO_2=0,001*B*Q_{нр}*KNO_2*(1-\beta)*0,8$	0.0343	0.24681
0304	Азота оксид	$MNO=0,001*B*Q_{нр}*KNO_2*(1-\beta)*0,13$	0.0056	0.04011
0337	Углерода оксид	$MCO_2=0,001*CCO*B*(1-g_4/100)$	0.0784	0.56436
0703	Бензапирен	$Mj=C_{бп}*V_{сг}*B*k_{п}$	5.3E-09	3.8E-08

Источник № 6051 Административный бытовой корпус. Медицинский кабинет.

Цель использования	Время работы		Расход материалов		Наименование загрязняющих веществ	Состав, G	Количество загрязняющих веществ	
	T	t,	m1	m2				
	дн/год	час/день	кг/час	кг/год		%	г/с	т/г
1	2	3	5	4	6	7	8	9
Использование обеззараживающих средств	260	4	0.002	2	Этиловый спирт	70	0.0004	0.0014
	260	2	0.008	4.2	Перекись водорода	3	0.0001	0.0001
	260	2	0.002	1	Йодид калия	2	0.00001	0.00002

розлив и хранение антисептика

Наименование обрабатываемого материала	Время работы		Расход		Состав, G %	Наименование загрязняющих веществ	Расчетная формула	Количество
	в сутки t1 ч	в год t2 дней	B1, кг/год	B2, кг/час				г/с
Анавидин- комплит	3	220	15	0.023	8.00%	полигексалитилenguанидик	Mсек=B2*G/3,6 Mг=B1*G/1000	0.00051
					8.00%	алкилметилбензиламмония хлорид		0.00051
					4.00%	аминопропил		0.00025
"Универсал-Дез"	2	220	10	0.023	4.80%	диметилбензолметанамоний хлорид	Mсек=B2*G/3,6 Mг=B1*G/1000	0.00030
					5.80%	деканамминаум		0.00037
					2.50%	Метациклин гидрохлорид		0.00016
					2.50%	диметилкарбанол		0.00016

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
		г/с	т/г	
10	11	12	13	14
0250	Йодид калия	0.00001	0.00002	Mсек=m1*G/3,6 Mг=m2*G/100000
0312	Перекись водорода	0.00007	0.00013	
1061	Этиловый спирт	0.00037	0.00140	
1890	полигексалитилenguанидик	0.00051	0.00120	
933	алкилметилбензиламмония хлорид	0.00051	0.00168	
1823	аминопропил	0.00025	0.00060	
2523	Метациклин гидрохлорид	0.00016	0.00025	
1047	диметилкарбанол	0.00016	0.00025	

Источник № 0052 Лаборатория по испытанию асфальта

Расчет произведен табл.1,17 [12]

Наименование оборудования	Применяемый материал	Расход материалов		қуд	Кмат	Наименование выделяемых загрязняющих в-в	Количество загрязняющих		Расчетная формула	
		м1, кг/час	м2, т/год				г/кг	%		г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
пресс для раздавливания асфальтобетона	отсев	6.25	1.25	2.7	-	Пыль неорг. 20-70%	0.0047	0.00338	Мс=қуд x м1/ 3600	
	щебень	6.75	1.35			Пыль неорг.20- 70%	0.0010	0.00365	Мг=қуд x м2 / 1000	
	минпорошок	1	0.2		50.49	Пыль неорг. до 20%	0.0004	0.00027	с=қуд x м1/ 3600*кмат/1	
					49.51	Кальций оксид	0.0004	0.00027	г=қуд x м2/1000*кмат/1	

Расчет произведен табл.1,17 [12]

Наименование оборудования	Наименование загрязняющих веществ	қуд кг/час	Расход материалов		Кмат %	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
			м1, кг/час	м2, т/год			г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
просеивание	отсев	4	6.25	1.25	-	Пыль неорг. 20-70%	0.0069	0.0050	Мс=қуд x м1/ 3600
	щебень		6.75	1.35	-	Пыль неорг. 20-70%	0.0075	0.0054	Мг=қуд x м2 / 1000
	минпорошок		1	0.2	50.49	Пыль неорг.до 20%	0.0006	0.0004	с=қуд x м1/ 3600*кмат/1
					49.51	Кальций оксид	0.0006	0.0004	г=қуд x м2/1000*кмат/1

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
1	2	3	4
0128	Кальций оксид	0.0006	0.00066
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.00750	0.01742
2909	Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.0006	0.00068

Источник № 0053 Автотранспортный цех

Ванна моечная с керосином F=0,8*0,6 м2. Расчет произведен [13]

Наименование оборудования	Площадь зеркала ванны,	гуд	Время работы	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	F, м2		час/день t дней/год T		г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ванна для промывки с крышкой	0.48	0.0433	$\frac{4}{220}$	Керосин	0.0208	0.0658	$\frac{\text{гуд} \cdot F}{\text{гуд} \cdot F \cdot T \cdot t \cdot 0,00036}$

Замена масла, слив в емкость 1 м3. Расчет произведен [25]

Наименование	Расход, В	V _{сл}	C _p		C _б		Q _{оз}	q-удел.	Q _{вл}	ср. вр слива	C _p ^{max}
	т/г / м3/г	м3	оз	вл	оз	вл		г/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
замена масла	$\frac{35.64}{37.5}$	0.2	0.15	0.15	0.25	0.24	18.75	12.5	18.75	1200	0.24

Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ					Расчетная формула
	G _{зак} , вылив из емкост в и замена.		при проливах, G пр		G _{год}	
	г/сек	т/г	г/сек	т/г	т/год	
13	14	15	16		17	18
Масло моторное	0.00004	0.00003	0.0001	0.0005	0.0005	$M_{сек} = (C_p^{max} * V_{сл}) / 1200$ $G_{год} = G_{зак} + G_{пр}$ $G_{зак} = \{(C_p + C_b) * Q_{оз} + (C_p + C_b) * Q_{вл}\} * 10^{-6} * 2x$ $G_{пр} = 12,5 (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6} * 2x$

Въезд и выезд автотранспорта в помещение

Расчет БВВ произведен по [13]

Автомобиль		Время	Наименование ингредиентов							
Марка	Кол-во п/год	работы Т, ч/год	Азота диоксид	Ангидрид сернист.	Акро- леин	Бенз(а) пирен	Сажа	Углерода оксид	Углеводо роды	Формаль дегид
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Удельные выбросы, q, Г(въезд)										
по типу КАМАЗ 5320	220	110	0.00093	0.00047	3.43E-05	7,2e-09	0.00036	0.0023	0.0007	0.0001321
			Удельные выбросы, q, г/с выезд							
			0.0031	0.0016	0.000115	2.4E-08	0.0012	0.0077	0.0023	0.0004423
			M = q, г с							
			0.0031	0.0016	0.000115	2.4E-08	0.0012	0.0077	0.0023	0.0004423

Примечание: на расчет приземных концентраций принимается по наибольшему значению.

Сварочный пост

Расчет произведен [14]

Наименов. оборудования	Время работы час/год	Расход электродов		гуд	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
		m1 кг/час	m2 т/год	г/кг		г/сек	т/год	
1	2	4	3	5	6	7	8	9
Сварка МР-4	150	1	0.15	9.9	Оксид железа	0.0028	0.00149	$M_c = m1 * g_{уд} / 3600$ $M_r = m2 * g_{уд} * 10^{-3}$
				1.1	Марганец и его соединения	0.0003	0.00017	
				0.4	Фтористый водород	0.0001	0.00006	
Сварка МР-3	150	1	0.15	9.77	Оксид железа	0.0027	0.00147	
				1.73	Марганец и его соединения	0.0005	0.00026	
				0.4	Фтористый водород	0.0001	0.00006	

Наименов. оборудования	Время работы	Расход пропан бутанов смеси	Толщина разрезаем листов	Длина реза		г _{уд}	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	T1 час/день			m1	m2					
	T2 дней/год	т/год	мм	м/год	м/час	г/м		г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газорезка пропано- бутановой смесью	8 260	1.08	5	13729	6.60	1.18	Диоксид азота	0.0022	0.01620	$M_c = m1 * g_{уд} / 3600$ $M_r = m2 * g_{уд} * 10^{-6}$
						2.21	Оксид железа	0.0041	0.03034	
						1.50	Оксид углерод	0.0028	0.02059	
						0.04	Марганец и его соединения	0.0001	0.00055	

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ		Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г			г/с	т/г
0123	Оксид железа	0.0041	0.03329	1301	Акролеин	0.0001	-
0143	Марганец и его соединения	0.0005	0.00097	1325	Формальдегид	0.0004	-
0301	Азота диоксид	0.0031	0.01620	2732	Керосин	0.0208	0.06584
0328	Сажа	0.0012	-	2735	Масло моторное	0.0001	0.00050
0330	Ангидрид сернистый	0.0016	-	2754	Углеводороды	0.0023	-
0337	Углерод оксид	0.0077	0.02059				
0342	Фтористый водород	0.0001	0.00012				
0703	Бенз/а/пирен	2.4E-08	-				

Источник № 0054 Отопительный котел на газовом топливе для автотранспортного цеха

Режим периода	Тип	КПД <i>h</i>	Мощность	Количество		Время работы <i>T</i> ч/год	Топливо		Расход топлива, В	
			Q	Всего n1	В работе n2		Тип	Q нр <u>кКал/кг</u> Мдж/кг	топлива, В	
			<u>Ккал/ч</u> кВт						<u>м3/ч</u> л/с	тыс м3/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХП	Водогрейный котел	0.87	<u>47300</u>	1	1	3936	природный газ	<u>8000</u>	<u>6.796</u>	11.28
			55.00					33.50	1.89	

расчет бензапирена

$C_{бп} = 10^{-6} * \frac{R(0,13q_v - 5)}{1,3e3,5^{(2-1)}} * K_d K_p K_{ст}$	q_v	R	Kд	Kр	Kст	$1,16e-3,5^{(aT-1)}$	кп г/сек/т/год
$\frac{\text{мкг/м}^3}{\text{мкг/м}^3}$							
1	2	3	4	5	6	7	8
0.0000484	500	1	1	1	1	4.704	$0,278 * 10^{-3}$ 10-6

Расчетные коэффициенты

Cco	R	q3	q4	K _{NO2}	Vcr м3/сек	dt
1	2	3	4	5	6	7
8.374	0.50	0.50	0.0	0.082	10.560	2.0

Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Оксид углерода	$0,001 B C_{co} (1-q_4)$ $C_{co} = q_3 * R * Q_{нр}$	0.0158	0.09444
Диоксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * KNO_2(1-J) * 0,8$	0.0041	0.02478
Оксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * KNO_2(1-J) * 0,13$	0.0007	0.00403
Бенз(а)пирен	$G_{бп} * V_r * B * 0,278 / 1000, \text{ г/с}$ $G_{бп} * V_r * B * K_{п}, \text{ т/год}$	9.14E-11	5.45E-10

К расчету

Код ЗВ	Наименование заг-ющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Диоксид азота	0.0041	0.02478
0304	Оксид азота	0.0007	0.00403
0337	Оксид углерода	0.0158	0.09444
0703	Бенз(а)пирен	9E-11	5.5E-10

Источник № 0055. Участок ремонта и изготовления сит для грохотов.

Точечная сварка с водяным охлаждением. Две установки. Расчет произведен [14]

Наименование оборудования	Количество		Время работы	Наименование загрязняющих веществ	гуд г/с с 1 кВт	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
	Всего	В работе				г/сек	т/год	
	n1	n2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Точечная сварка N = 86 кВт	1	1	1500	Железа оксид	0.0000135	0.00116	0.00627	M=qуд*n2*N
				Марганец и его соединения	0.0000004	0.000034	0.00019	G=0,0036M*T
Точечная сварка N = 46 кВт	1	1	1500	Железа оксид	0.0000135	0.00062	0.00335	M=qуд*n2*N
				Марганец и его соединения	0.0000004	0.000018	0.00010	G=0,0036M*T

Наименов. оборудования	Время работы	Расход пропан бутанов смеси	Толщина разрезаем листов	Длина реза		g _{уд}	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
				m1	m2					
	T1 час/год	т/год	мм	м/год	м/час	г/м		г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газорезка пропано-бутановой смесью	1500	0.29	5	3686	2.46	1.18	Диоксид азота	0.0008	0.00435	M _c =m1*g _{уд} /3600 M _г =m2* g _{уд} *10 ⁻⁶
						2.21	Оксид железа	0.0015	0.00815	
						1.50	Оксид углерод	0.0010	0.00553	
						0.04	Марганец и его соединения	0.0000	0.00015	

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
1	2	3	4
0123	Оксид железа	0.0012	0.01442
0143	Марганец и его соединения	0.0000	0.00033
0301	Азота диоксид	0.0008	0.00435
0337	Углерод оксид	0.0010	0.00553

Источник № 0056. Механический цех

Расчет произведен по РНД 211.2.02.06-2004 [11]

Наименование оборудования	Кол-во в работе	Время работы, Т	руд. г/сек	К осед. пыли	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	п, шт.	час/день				г/сек	т/год	
		дней/год						
1	2	3	5	6	7	8	9	11
Сверлильный станок (глубокого сверления)	1	$\frac{2}{260}$	0.0083	0.2	Пыль металлическая	0.0017	0.01554	$M_c=q_{уд}*n*k$ $Mг=0,0036*q_{уд}*T$
Настольно сверлильный	1	$\frac{2}{260}$	0.0011	0.2	Пыль металлическая	0.0002	0.00206	
Токарный сухой станок	1	$\frac{2}{260}$	0.0063	0.2	Пыль металлическая	0.0013	0.01179	
Заточной станок с 2 кр. Ø250	1	$\frac{2}{260}$	0.016	0.2	Пыль металлическая	0.0032	0.02995	
			0.011	0.2	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0022	0.02059	
Резьбонарезной	1	$\frac{2}{260}$	0.0056	0.2	Пыль металлическая	0.0011	0.00524	

Примечание*: при механической обработке металлов выделяющаяся пыль металлическая (частицы до 200 мкм) классифицируется как взвешенные вещества

Наименование оборудования	Кол-во в работе	Время работы	Мощность ставного двигателя	Кол-во выдел-его эмульсола (масла) 0,05*10-5 (5,6*10-5)(г/сек) на 1 кВт мощности станка	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
		час/день,t				г/сек	т/год	
	шт	дней/год, T	кВт					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Токарный (с эмульсией)	1	4 260	12	0.0000005	Эмульсол	0.000006	0.00002	$M_c=K_{oc} \cdot g_{уд} \cdot t$ $M_T=3,6 \cdot M_c \cdot t \cdot T \cdot 10^{-3}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
2868	Эмульсол	0.000006	0.00002
2902	Взвешенные вещества	0.0034	0.06458
2908	Пыль неограническая SiO ₂ 70-20%	0.0022	0.02059

Источник № 6057 Покраска на техническое обслуживание

Расчет приведен по табл.2 стр.11 [28]

Состав ЛКМ	Время работы	Доля летучих	Содерж. компонен.	Доля сух. ост.	Расход материалов		Потери ЛКМ аэрозоль	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
					m1	m2				
	час/год	fp, %	бк, %	fk, %	кг/ч	т/г		ба, %	г/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Грунтовка НЦ - 173										
спирт н -бутил.	100	96.9	4	3.1	0.5	0.05	-	0.0054	0.00194	$M_c=m1*fp*6k/10-4/3,6$ $M_r=m2*fp*6k/10-4$
спирт этиловый			77.7					0.1046	0.03765	
бутилацетат			6.4					0.0086	0.00310	
этилацетат			5.2					0.0070	0.00252	
толуол			3.6					0.0048	0.00174	
этилцеллозольв			3.1					0.0042	0.00150	
взвешенные в-ва								30	0.0013	
Краска НЦ-1125										
ацетон	300	60	7	40	0.5	0.15		0.0058	0.00630	$M_c=m1*fp*6k/10-4/3,6$ $M_r=m2*fp*6k/10-4$
бутилацетат			10					0.0083	0.00900	
спирт н-бутил.			10					0.0083	0.00900	
спирт этиловый			15					0.0125	0.01350	
этилцеллозольв			8					0.0067	0.00720	
толуол			50					0.0417	0.04500	
взвешенные в-ва								30	0.0167	
Расворитель Р 646										
ацетон	200	100	7	-	0.4	0.08	-	0.0078	0.00560	$M_c=m1*6k/100/3,6$ $M_r=m2*6k/100$
спирт н - бутил.			15					0.0167	0.01200	
спирт этиловый			10					0.0111	0.00800	
бутилацетат			10					0.0111	0.00800	
этилцеллозольв			8					0.0089	0.00640	
толуол			50					0.0556	0.04000	

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих в-в	Количество ЗВ		Код ЗВ	Наименование загрязняющих в-в	Количество ЗВ	
		г/с	т/Г			г/с	т/Г
0621	толуол	0.0556	0.08674	1210	бутилацетат	0.0111	0.02010
1042	спирт н - бутиловый	0.0167	0.02294	1240	этилацетат	0.0070	0.00252
1061	спирт этиловый	0.1046	0.05915	1401	ацетон	0.0078	0.01190
1119	этилцеллозольв	0.0089	0.01510	2902	взвешенные в-ва	0.0167	0.01847

Источник № 0058 Кузнечный горн

Топливо уголь

Наименование оборудования	Всего n1, штук	Время работы		Вид топлива	Q нр кКал/кг Мдж/кг	МощностьQ кВт Ккал/ч	Расход топлива, В				КПД
		Т					т/г	кг/час	г/с	кг/с	
		час/ден	дней/год								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кузнечный горн	1	1.5	200	уголь	4250 17.81	32.122 27625	3	10	2.778	0.003	0.65

Расчетные коэффициенты (уголь)													
Cco	R	q3	q4	KNO2	Sr	n'so2	n"so2	Ar	f	n			
Cco = q3*R*Qнр													
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
35.62	1	2	7	0.13	0.8	0.02	0	23.5	0.0011	0			
Cбп= 10-3x	Aqir e2,5aT	+	R tn	КдКзу	A	Qir	R	tn	Кд	Кзу	Vcr	Кп	
											м3/кг	г/сек	т/год
											24	25	26
0.003761205					2.5	17.81	290	120	1	1	5.63	0.000278	1E-06

Наименование загрязняющих веществ	Количество зв		Расчетная формула
	уголь		
	г/с	т/г	
35	36	37	38
Диоксид азота	0.0051	0.00556	$0,001B*Q_{нр}*KNO2(1-J)*0,8$
Оксид азота	0.0008	0.00090	$0,001B*Q_{нр}*KNO2(1-J)*0,13$
Ангидрид сернистый	0.0436	0.04704	$0,02 B Sr (1- hso2')*(1-hso2'')$
Оксид углерода	0.0920	0.10686	$0,001 B Cco (1-q4/100)$
Бензапирен	5.9E-08	6.4E-08	$B*G_{бп}*V_{гp}*0,278/1000, \text{ г/с}$ $1E-06*G_{бп}*V'_{г}**V_{сг}*B, \text{ т/г}$
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0718	0.07755	$B*Ar*f*(1-n)$

Склад золы и шлака

Наименование оборудования	Расход золы		Расчетные коэффициенты									В'
	m1, т/раз	m2, т/г	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7	k8	k9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Склад с золой закрыт с 1-х сторон	0.6274	0.6275	0.06	0.04	1	0.5	0.1	1.3	0.8	1	1	0.5
												Площадь
												S, м2
												15
												2

Наименование загрязняющего вещества	Время перегруз.	Количество пыли при перегрузке шлака		Количество пыли при хранении		Расчетная формула	Список
	t1, ч	г/сек	т/год	г/сек	т/год		
16	17	18	19	20	21	22	23
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.3330	0.0251	0.0001	0.0002	0.00415	$M = (1E06 * k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * m1 * B') / 20 * 60$ $G = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * m2 * 2$ $M \text{ сек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q_{уд} * S$ $M \text{ год} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q_{уд} * S * (365 - (T_{сп} - T_d))$	табл 3.1.1 стр 10 [19]

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
24	25	26	27
0301	Диоксид азота	0.0051	0.00556
0304	Оксид азота	0.0008	0.00090
0330	Ангидрид сернистый	0.0436	0.04704
0337	Оксид углерода	0.0920	0.10686
0703	Бенз/а/пирен	6E-08	6E-08
2908	Пыль неорг 70-20%	0.0718	0.08182

Источник № 6059 Склад угля

Наименование оборудования	Расход угля		Расчетные коэффициенты							руд г/м*с	В'	Тсп
	m1, т/раз	m2, т/г	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Склад угля закрыт с 2-х стор.	3	3	0.03	0.02	1	0.3	0.01	1.3	0.5	0.005	0.5	134

Наименование загрязняющего вещества	Время	Количество пыли при		Количество пыли		Расчетная формула	Список на литерату
	перегруз.	перегрузке угля		при хранении угля			
	t1, ч	г/сек	т/год	г/сек	т/год		
15	16	17	18	19	20	21	22
Пыль неорганическая SiO ₂ до 20%	0.333	0.0011	1.694E-06	0.000039	0.00078	M=(1E06*k1*k2*k3*k4*k5*k7*m1*B')/20*60 G=k1*k2*k3*k4*k5*k7*B'*m2*2 M сек= k3*k4*k5*k6*k7*руд*S M год= 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*руд*S*(365-(Тсп+Тд))	табл 3.1.1 стр 10 [19]

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
2909	Пыль неорг до 20%	0.0012	0.00078

Источник № 6060 Сварочный участок под навесом

Наименование оборудования	Время работы Т, час/год	Расход электродов		руд	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула	Ссылочн. документ
		m1, кг/час	m2, т/год			г/сек	т/год		
1	2	4	3	5	6	7	8	9	10
Сварка МР-3	100	1	0.05	9.77	Оксид железа	0.0027	0.00049	$M_{\text{с}} = m1 * \text{руд} / 3600$ $M_{\text{г}} = \text{руд} * m2 * 10^{-3}$	[14]
				1.73	Марганец и его соединения	0.0005	0.00009		
				0.4	Фтористый водород	0.0001	0.00002		
Сварка МР-4	100	1	0.05	9.9	Оксид железа	0.0028	0.00050		[14]
				1.1	Марганец и его соединения	0.0003	0.00006		
				0.4	Фтористый водород	0.0001	0.00002		

Наименование оборудования	Время работы		Наименование загрязняющих веществ	Удельн. выброс q, кг/час	Коэффиц. оседания koc	Количество загрязняющих в-в		Расчетная формула
	в сутки	в год				г/с	т/г	
	t1, ч	t2, ч						
Листоотрубной	2	200	Железа оксид	0.16	0.2	0.0089	0.00640	$M=q \cdot Koc \cdot 1000 / 3600$ $G=0,0036M \cdot t2$

Наименов. оборудования	Время работы	Расход пропан бутанов смеси	Толщина разрезаем листов	Длина реза		g _{уд}	Наименование загрязняющих веществ	Колличество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	Т1 час/год			m1	m2			г/сек	т/год	
				т/год	мм					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Газорезка пропано- бутановой смесью	500	0.29	5	3686	7.373	1.18	Диоксид азота	0.0024	0.00435	Mc=m1*g _{уд} /3600 Mг=m2* g _{уд} *10 ⁻⁶
						2.21	Оксид железа	0.0045	0.00815	
						1.50	Оксид углерод	0.0031	0.00553	
						0.04	Марганец и его соединения	0.0001	0.00015	

Код ЗВ	Наименование	Количество зв	
	загрязняющих веществ	г/с	т/г
1	2	3	4
0123	Оксид железа	0.0089	0.01553
0143	Марганец и его соединения	0.0005	0.00029
0301	Азота диоксид	0.0024	0.00435
0337	Углерод оксид	0.0031	0.00553
0342	Фтористый водород	0.0001	0.00004

Источник № 0061 Столовая для приготовления пищи табл. 6.3.1. [31]

Наименование	Время работы		Расход материалов		Наименование загрязняющих веществ	Удель- ный выброс	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	Тдн/год	t,час/день	m1	m2			г/с	т/г	
			т/год	кг/час					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Просеивание муки	260	1	0.8	3.077	Пыль муки	1.8	0.0015	0.00144	Мс=м1*q/3600 Мг=м2*q/1000
Засыпка соли	260	1	0.12	0.462	Пыль соли	2.5	0.0003	0.00030	
Засыпка сахара	260	1	0.6	2.308	Пыль сахара	2	0.0013	0.00120	
Использование масла и жиров	260	2	0.84	1.615	Пропаналь	0.026	0.00001	0.00002	
					Кислота капроновая	0.016	0.00001	0.00001	

Брожение кислого теста

Расчет произведен по таблице 2 [31]

Наименование материала	Время работы		Удельный выброс руд (г/кг)	Расход материалов		Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	T	T1		m1, кг/час	m2, т/г		г/с	т/г	
	(час/сут)	(дн/год)		с					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Брожение кислого теста	2	150	1.11	2.8	0.84	Спирт этиловый	0.000432	0.0009324	$M_c = m_1 \cdot q_{уд} / 3600 / T$ $M_g = m_2 \cdot q_{уд} / 1000$
			0.1			Кислота уксусная	3.89E-05	0.000084	
			0.04			Ацетальдегид	1.56E-05	0.0000336	

Моющие средства

Наименование средств	Время работы		Расход материалов		Наименование загрязняющих веществ	Сод. акт. хлора,	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
	Тдн/год	t, час/день	m1	m2		G	г/с	т/г	
			шт/час	шт/год		%/доля			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мытье и дезинфекция: помещения и оборудования раствором Дез-хлор таблетками вес 1 таб. 3,35 г	260	1	1.15	300	Хлор	0.454	0.0004875	0.00046	$M_c=m1*3,35*G/3600$ $M_g=m2*3,35*G/10000$

Наименование средств	Время работы		Расход материалов		Наименование загрязняющих веществ	Состав,	Удельный	Количество загрязняющих в-в		етная фор
	Тдн/год	t, час/день	m2,	m1,		G, %	q, г/кг	г/с	т/г	
			кг/час	кг/год						
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
Жидкие и твердые моющие средства	260	2	0.19	100	Едкий натр	-	2	0.00107	0.00020	$c = m_1 \cdot G / 3$ $r = m_2 \cdot G / 10$
Жидкое средство для мытья сантех.устройств "Доместос"	260	2	0.096	50	Едкий натр	5	-	0.00134	0.00250	
					Натрий гипохлорит	5	-	0.00134	0.00250	
Сода кальцинированная	260	2	0.08	40	Натрия карбонат	-	2	0.00043	0.00008	

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в		Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих в-в	
		г/с	т/г			г/с	т/г
1	2	3	4	1	2	3	4
0150	Натр едкий	0.00134	0.00270	1531	Кислота капроновая	0.00001	0.00001
0152	Пыль соли	0.00032	0.00030	1555	Кислота уксусная	0.00004	0.00008
0154	Натрий гипохлорит	0.00134	0.00250	2973	Пыль сахара	0.00128	0.00120
0155	Натрия карбонат	0.00043	0.00008	3721	Пыль муки	0.00154	0.00144
0349	Хлор	0.00049	0.00046				
1061	Спирт этиловый	0.00043	0.00093				
1314	Пропональ	0.00001	0.00002				
1317	Ацетальдегид	0.00002	0.00003				

Источник № 0062 Отопительный котел на газовом топливе для столовой

Режим периода	Тип	КПД <i>h</i> %	Мощность <i>Q</i>	Количество		Время работы <i>T</i> ч/год	Топливо		Расход топлива, В	
			<u>Ккал/ч</u> кВт	Всего <i>n1</i>	В работе <i>n2</i>		Тип	<i>Q</i> нр <u>кКал/кг</u> Мдж/кг		
									<u>м3/ч</u> л/с	тыс м3/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХП	Водогрейный котел	0.87	<u>47300</u> 55.00	1	1	3936	природный газ	<u>8000</u> 33.50	<u>6.796</u> 1.89	12.071

расчет бензапирена

$C_{бп}=10^{-6} \cdot \frac{R(0.13q_v-5)}{1,3e3,5^{(2-1)}} \cdot K_d K_p K_{ст}$	q_v	R	K_d	K_p	$K_{ст}$	$1,16e-3,5^{(aT-1)}$	$k_{п}$
							г/сек/т/год
	мкг/м3						
1	2	3	4	5	6	7	8
0.0000484	500	1	1	1	1	4.704	0,278*10-3 10-6

Расчетные коэффициенты

<i>Cco</i>	<i>R</i>	<i>q3</i>	<i>q4</i>	<i>KNO2</i>	<i>Vcr</i> м3/сек	<i>dt</i>
1	2	3	4	5	6	7
8.374	0.50	0.50	0.0	0.082	10.560	2.0

Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Оксид углерода	$0,001 B C_{co} (1-q_4)$ $C_{co} = q_3 * R * Q_{нр}$	0.0158	0.10109
Диоксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * KNO_2(1-J) * 0,8$	0.0041	0.02652
Оксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * KNO_2(1-J) * 0,13$	0.0007	0.00431
Бенз(а)пирен	$G_{бп} * V'_{г} * B * 0,278 / 1000, \text{ г/с}$ $G_{бп} * V'_{г} * B * K_{п}, \text{ т/год}$	9.14E-11	5.84E-10

К расчету

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество
		г/с
1	2	3
0301	Диоксид азота	0.0041
0304	Оксид азота	0.0007
0337	Оксид углерода	0.0158
0703	Бенз(а)пирен	9.1E-11

Источник № 0063 Электроцех**Расчет произведен [14]**

Наименов. оборудования	Время работы час/год	Расход электродов		гуд	Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ		Расчетная формула
		m1 кг/час	m2 т/год	г/кг		г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сварка МР-3	100	0.5	0.05	9.77	Оксид железа	0.0014	0.00049	$M_c = m_1 * g_{уд} / 3600$
				1.73	Марганец и его соединения	0.0002	0.00009	$M_r = m_2 * g_{уд} * 10^{-3}$
				0.4	Фтористый водород	0.00006	0.00002	

Ручной паяльник

Наименование оборудования	Время работы час/день	Время работы Т, д/г	Кол-во шт	Наименование загрязняющих веществ	Расход мат-ов кг/г	Удельн. выброс q, г/с	Количество загряз- ящих веществ	
							г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ручной паяльник	4	250	1	Свинец		0.000005	0.000005	0.00002
				Олова оксид		0.0000033	0.000003	0.00001
				Канифоль	0.2		0.00006	0.00020

Расчет произведен [11]

Наименование оборудования	Время работы t, ч	Количество		Время работы T, ч/г	Наименование ЗВ	Удельн. выброс q, г/с	Кос	Количество загрязняющих в-в	
		Всего	В работе					$M=q*N*n$	$=0,0036M^*$
1	2	3	4	5	6	7	8	г/с	т/г
Станок заточной с 2 круг.: серый белый диаметр 350	2	1	1	500	пыль металлическая	0.024	0.2	0.00480	0.08640
					Пыль неорг 20-70%	0.016	0.2	0.00320	0.02880
					Пыль абразивная	0.016	0.2	0.00320	0.02880

Примечание: * согласно пункта 5.3.3. стр.10 [4], выделяющаяся пыль металлическая при механической обработке металла классифицируется как взвешенные вещества.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Оксид железа	0.0014	0.00049
0143	Марганец и его соединения	0.0002	0.00009
0168	Олово оксид	3.3E-06	0.00001
0184	Свинец	5.0E-06	0.00002
0342	Фтористый водород	0.0001	0.00002
2726	Канифоль	0.0001	0.00020
2902	Взвешенные вещества	0.0048	0.08640
2908	Пыль неорганическая 20-70%	0.0032	0.02880
2930	Пыль абразивная	0.0032	0.02880

Источник № 0064. Отопительный котел на газовом топливе для электроцеха

Режим периода	Тип	КПД <i>h</i> %	Мощность	Количество		Время работы Т ч/год	Топливо		Расход	
			Q	Всего n1	В работе n2		Тип	Q нр кКал/кг Мдж/кг	топлива, В	
			Ккал/ч кВт						м3/ч л/с	тыс м3/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХП	Водогрейный котел	0.87	47300 55.00	1	1	3936	природный газ	8000 33.50	6.796 1.89	11.28

расчет бензапирена

$C_{бп} = 10^{-6} * \frac{R(0,13q_v - 5)}{1,3e3,5^{(2-1)}} * K_d K_p K_{ст}$	q_v	R	K _d	K _p	K _{ст}	$1,16e-3,5^{(aT-1)}$	кп г/сек/т/год
мкг/м3							
1	2	3	4	5	6	7	8
0.0000484	500	1	1	1	1	4.704	0,278*10-3 10-6

Расчетные коэффициенты

C _{со}	R	q ₃	q ₄	K _{NO2}	V _{сг} м3/сек	dt
1	2	3	4	5	6	7
8.374	0.50	0.50	0.0	0.082	10.560	2.0

Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Оксид углерода	$0,001 B C_{со} (1-q_4)$ $C_{со} = q_3 * R * Q_{нр}$	0.0158	0.09444
Диоксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * K_{NO2} (1-J) * 0,8$	0.0041	0.02478
Оксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * K_{NO2} (1-J) * 0,13$	0.0007	0.00403
Бенз(а)пирен	$G_{бп} * V_r * B * 0,278 / 1000, \text{ г/с}$ $G_{бп} * V_r * B * K_{п}, \text{ т/год}$	9.14E-11	5.45E-10

К расчету

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Диоксид азота	0.0041	0.02478
0304	Оксид азота	0.0007	0.00403
0337	Оксид углерода	0.0158	0.09444
0703	Бенз(а)пирен	9E-11	5.5E-10

Источник № 0065 Отопительный котел для здания АБК

Котел водогрейный

Режим периода	Тип	КПД <i>h</i> %	Мощность	Количество		Время работы Т ч/год	Топливо		Расход	
			Q	Всего n1	В работе n2		Тип	Q нр кКал/кг Мдж/кг	топлива, В	
			Ккал/ч кВт						м3/ч л/с	тыс м3/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ХП	Водогрейный котел	0.87	64500 75.00	1	1	3936	природный газ	8000 33.50	9.27 2.574	17.44

расчет бензапирена

$C_{бп} = 10^{-6} * \frac{R(0,13q_v - 5)}{1,3e3,5^{(2-1)}} * K_d K_p K_{ст}$	q_v	R	K_d	K_p	$K_{ст}$	$1,16e-3,5^{(aT-1)}$	$k_{п}$ г/сек/т/год
мкг/м3							
1	2	3	4	5	6	7	8
0.0000484	500	1	1	1	1	4.704	$0,278*10^{-3}$ 10-6

Расчетные коэффициенты

$C_{со}$	R	q_3	q_4	K_{NO_2}	$V_{сг}$ м3/сек	dt
1	2	3	4	5	6	7
8.374	0.50	0.50	0.0	0.082	10.560	2.0

Наименование ЗВ	Расчетная формула	Выброс ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Оксид углерода	$0,001 B C_{со} (1-q_4)$ $C_{со} = q_3 * R * Q_{нр}$	0.0216	0.14602
Диоксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * K_{NO_2} (1-J) * 0,8$	0.0057	0.03832
Оксид азота	$0,001 B * Q_{нр} * K_{NO_2} (1-J) * 0,13$	0.0009	0.00623
Бенз(а)пирен	$G_{бп} * V_r * B * 0,278 / 1000, \text{ г/с}$ $G_{бп} * V_r * B * K_{п}, \text{ т/год}$	1.25E-10	8.43E-10

К расчету

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Диоксид азота	0.0057	0.03832
0304	Оксид азота	0.0009	0.00623
0337	Оксид углерода	0.0216	0.14602
0703	Бенз(а)пирен	1.2E-10	8.4E-10

Источник № 6066 Аккумуляторный участок (подзарядка одновременно 2 аккумуляторов.)

Наименование оборудования	Зарядка аккумуляторов	Аккумуляторы в год	Время работы	Удельные показатели	Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Расчет загрязняющих		Ссылка на литературу
	БСТ		час/день	$\rho_{уд}$			г/сек	т/год	
	Ам		кол-во, шт	г/ч на Ахч					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подзарядка кислотных аккумуляторов	220	10	$\frac{4}{2}$	0.001	0322	Серная кислота	0.00006	0.00011	табл. 49 стр 183
	120	6					0.00003	0.00003	
	190	16					0.00005	0.00015	
	65	6					0.00002	0.00002	

Код вещества	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы загрязняющих в-в	
		г/сек	т/год
1	2	3	4
0322	Серная кислота	0.00011	0.00030

Источник № 6067 Склад щебня крупностью 5х10**1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=32*20=640 м2**

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K8	K9	B	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	20	79101	0.06	0.03	1	1	0.1	0.6	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0120	0.34172	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*K_{гр}*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*K_{гр}*2$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	640	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0333	0.55783	$M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S * K_{гр}$ $M = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * g * S * K_{гр} * (360 - (T_{сп} + T_d))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0453	0.89954

Источник № 6068 Склад щебня крупностью 5х15

1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=40*37=1480 м2

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	40	37951.5	0.06	0.03	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.02	0.13663	$M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * m1 * B1 * K_{гр} * 10^6 / 3600$ $M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * m2 * B * K_{гр} * 2$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	1480	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
14	15	16	17
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0770	1.2900	$M_c = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * q_i * S * K_{гр}$ $M = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * g * S * K_{гр} * (360 - (T_{сп} + T_d))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
14	15	16	17
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0970	1.42660

Источник № 6069 Склад щебня 10х20

1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=28*26=728 м2

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B	Kгр
1	2	тонн/час	тонн/год	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	щебень	20	20544.1	0.06	0.03	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.01	0.07396	$M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * m1 * B1 * K_{гр} * 10^6 / 3600$ $M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * m2 * B * K_{гр}$

2. Хранение щебня

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	728	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0379	0.63453	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S * K_{гр}$ $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * K_{гр} * (360 - (T_{сп} + T_d))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
14	15	16	17
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0479	0.70849

Пробеговые выбросы загрязняющих веществ грузовыми автомобилями

Грузоподъемность, т	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (mL/kg), г/кг											
		CO		CH		NOx		Сажа		SO2		Акролеин	
		т	х	т	х	т	х	т	х	т	х	т	х
свыше 8 до 16	Д	6.1	7.4	1	1.2	4	4	0.3	0.4	0.54	0.67	0.002905	0.00352
												Формальдегид	
пробег авто по тер-рии, L, км	Время прогрева tnp, мин	Время р-ты дв-ля txx1 мин	Тип двигателя	Кол-во авто-лей за 1 час,	Gi=(mnpik*tnp+mLiK*L+mXxxik*txx1)Nk/3600 г/с							т	х
0.19	4	1	Д	5	CO	CH	NO 2	Сажа	SO 2	Акролеин	Формальдегид	0.014524	0.01762
					0.0085	0.0103	0.0014	0.0017	0.0056	4.034E-06	0.00002		

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/Г
0301	Диоксид азота	0.0014	-
0328	Сажа	0.0017	-
0330	Сернистый ангидрид	0.0056	-
0337	Оксид углерода	0.0085	-
1301	Акролеин	4.0E-06	-
1325	Формальдегид	0.00002	-
2754	Предельные углеводороды	0.0103	-
2908	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	0.0479	0.7085

Источник № 6070 Склад негабаритного материала1.Разгрузка щебня (Расчет произведен стр.8, [21]). F=15*30=450м²

Степень защиты	Наименование ЗВ	Расход материалов		Расчетные коэффициенты									
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B1	Kгр
		тонн/час	тонн/год										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Открыт с 4 стор.	Негаб	20	100	0.01	0.001	1	1	0.1	0.5	-	0.1	0.5	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
15	16	17	18
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0001	0.000002	$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m1*B1*K_{гр}*10^6/3600$ $M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*m2*B*K_{гр}*2$

2. Хранение щебня

Степень защиты	Наименование ЗВ	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	qi	S	Tсп	Tд	Kгр
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	щебень	1	1	0.1	1.3	0.5	0.002	450	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0936	1.56889	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S * K_{гр}$ $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * K_{гр} * (360 - (T_{сп} + T_d))$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/г
17	18	19	20
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0937	1.56889

Источник № 6072 Склад песка дробленного 0х10

1.Разгрузка отсева. F=32*25=800 м2

Расчет произведен стр.8, [21].

Степень защищен ности	Наименова ние	Расход материалов		Расчетные коэффициенты								
		m1	m2	K1	K2	K3	K4	K5	K7	K 8	K9	B
		тонн/час	тонн/год									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
открыт с 4 стор.	песок	29.08125	58162.5	0.1	0.05	1	1.0	0.1	0.7	-	0.1	0.5
												K _{зр}
												14
												0.4
Наименование загрязняющих веществ				Количество ЗВ		Расчетная формула						
				г/с	т/г							
15				16	17	18						
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%				0.05655	0.40714	$M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_6 * K_9 * m_1 * B_1 * 10^6 / 3600 * K_{гр}$ $M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * m_2 * B * K_{гр}$						

2. Хранение

Степень защищен ности	Наименова ние	Расчетные коэффициенты									
		K3	K4	K5	K6	K7	q _i	S	T _{сп}	T _д	K _{зр}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
открыт с 4 стор.	песок	1	1	0.1	1.3	0.7	0.002	1350	102	64	0.4

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
13	14	15	16
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.0983	1.6473	$M_c = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q_i * S * K_{гр}$
			$M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * S * (360 - (T_{сп} + T_d)) * K_{гр}$

к расчету:

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ	
		г/с	т/Г
17	18	19	20
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0.1548	2.05447

Источник № 6073 Склад холодного асфальта1. F=30*40=1200м²

Степень защищенности	Наименование ЗВ	Расход материалов		Т время р-ты	Расчетные коэффициенты					
		Q1	Q2		β	П %			Klw	Kzx
		тонн/час	тонн/год			хран	погруз	разгруз		
1	2	3	4		5	6	7	8	7	8
Открыт с 4 стор.	Негаб	0.35	2000	5760	1	0.7	0.25	0.25	0.1	1

Наименование загрязняющих веществ	Количество ЗВ		Расчетная формула
	г/с	т/Г	
15	16	17	18
Углеводороды C1-C12	0.1157	2.400	$M = M_{год} * 1000000 / 3600 * T$ $M_{год} = \beta * \Pi * Q * Klw * Kzx / 100$

Расчет водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименования водопотребителя	Единицы мзмере- ния	Коли- чество единиц	Удельный расход	Время работы сут/г	Водопотребление		Водоотведение				Безвозвратное пот- ребление воды		Ссылочн. доку- мент
								Септик		Система оборотн. водосн.				
						м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Производственное водопотребление														
1.1	Дробильно-сори- ровочные линии №1, №2 выгрузка материал с конвейеров	т/г /т/сут камен. матер.	<u>382815</u> 1215	0,003 м3/т	315	3,645	1148,175					3,645	1148,175	по данным заказчика МСН 4.02-02- 2004
1.2	Гидрообеспылива- ние дробильных мат перед погрузкой в а/м	т/г /т/сут камен. матер.		<u>421097</u> 1620	0,003 м3/т	260	4,859	1263,291					4,859	
1.3	моечная установка ГПС	т/г /т/сут ГПС	<u>344533,5</u> 1093,76	0,105 м3/т	315	114,844	36176,122					114,844*	36176,122*	
1.4	Подпитка системы отопления	<u>МВт</u> емк/м3	<u>0,185</u> 12,95	0,50%	164	1,554	254,856					1,5540	254,856	
1.5	Столовая на 80 пм	<u>блюд</u> сут	528											
	Итого:					131,239	40489,794	5,280	1372,800	0,000	0,000	125,959	39116,994	СП РК 4-01-101 2012
2. Хозяйственно-бытовое водопотребление														
2.1	АУП	чел.	19	12 л/сут	260	0,228	59,280	0,228	59,280					СП РК 4-01-101 2012
2.2	Рабочие	чел.	110	25 л/сут	260	2,750	714,900	2,750	714,900					
2.3	Душевые	шт	14	500	260	7,000	1820,000	7,000	1820,000					
				л/сетку										
	Итого:					9,978	2594,180	9,978	2594,180					

3. Вспомогательные нужды

3.1	Полив искусственных покрытий Зона размещения (вспомогательных сооружений)	м2	6300	0,4 л/м ²	130 1 р/сут	2,520	327,600					2,520	327,600	СП РК 4-01-101 2012
3.2	Полив зеленых насаждений	м2	5200	3 л/м ²	48	15,600	748,800					15,600	748,800	

4. Полив твердых покрытий ДСУ повторно-используемой водой после очистки промывочных вод.

4.1	Полив территории твердых покрытий- проездов ДСУ водой после очистки	м2	191408	0,6 л/м2	315	114844**	36176,122**					114844**	36176,122**	
	Итого:					18,120	1076,400					18,120	1076,400	
	Всего					159,337	44160,374	15,25	3966,98	0,000	0,000	144,079	40193,394	

Примечание * воды после моечной установки ГПС используется на полив твердых покрытий-проездов территории ДСУ

** данные результаты не участвуют в суммации, учтены в п/п 1.3.

Приложение 4

Расчет поверхностных стоков с территории предприятия

1. Расчет годовых объемов поверхностных стоков с вспомогательной территории.

Назначение территории	Площадь F га	Ср. год кол-во осадков $h_{ж}/h_{в}$, мм	Коэф- фициент стока кд / кт	$W_d = 10 \cdot h \cdot k_d \cdot F$ м³/год	$W_r = 10 \cdot h \cdot k_r \cdot F$ м³/год	ΣW , м³/год	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ C, мг/л	Примечание
Кровля зданий и сооружений	0,2100	$\frac{249}{429}$	$\frac{0,8}{0,7}$	418,320	630,630	1048,950	Вещества взвешен	10	На полив твердых покрытий- проездов вспомогательной территории
							Нефтепродукты	0,01	
Асфальтирован. покрытие	0,3598	$\frac{249}{429}$	$\frac{0,8}{0,7}$	716,722	1080,479	1797,201	Вещества взвешен	300	
							Нефтепродукты	1	
Дороги, проезды, тротуары	0,8695	$\frac{249}{429}$	$\frac{0,8}{0,7}$	1732,044	2611,109	4343,153	Вещества взвешен	400	
							Нефтепродукты	1	
Зеленые насаждения	0,5200	$\frac{249}{429}$	$\frac{0,1}{0,1}$	129,480	223,080	352,560	Вещества взвешен	0	
							Нефтепродукты	0	
Итого:	1,9593			2996,566	4545,298	7541,864	Вещества взвеш.	303,23	
							Нефтепродукты	0,816	

Характеристика очистных сооружений.
Моечной установки для промывки ГПС (установка по отделению глинистых и земляных составляющих от песка и окатышей)

Система канализации, сооружение или установка	Расход сточных вод на очистных сооружениях, л/сут	Загрязняющее вещество	Метод очистки сточных вод и состав сооружений	Концентрации и загрязняющих веществ, поступающих на очистные сооружения, мг/л	Кол-во загрязняющих веществ поступающих на очистные сооружения кг/сутки	Эффект удаления загрязняющих веществ на очистных сооружениях, %	Концентрация загрязняющих веществ после очистки, мг/л	Кол-во загрязняющих веществ после очистки, кг/сутки	Использ-е или сброс сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 ст Приемная решетка ГПС	114844	Взвеш-е в-ва	решетка осаждение - окаташей	9523875,9	1093760	66,67	3174654,310	364590	сброс промывочных вод на Орошение твердых покрытий проездов ДСУ-1,2
2 ст Сетка для мытого песка	114844	Взвеш-е в-ва	осаждение решетка -песок	3174654,3	364590	66,67	1058218,1	121530	
3 ст. Шламоуловитель	114844	Взвеш-е в-ва	осаждение частиц земли и глиноземы	1058218,1	121530	98	21164,362	2430,6	
1. Камера осажд. 2. Мелкосетчатый фильтр	114844	Взвеш-е в-ва	Очистка на Фильтре	21164,362	2430,6	99,8	42,33	4,86	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская обл.с Байтерек, Филиал АБ и КМ

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
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0156	3.95	0.039	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.06386	14.9	0.0143	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00121	4.96	0.121	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.00134	4.8	0.134	Да
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.5	0.15		0.00032	4.8	0.0006	Нет
0154	Натрий гипохлорид (879*)			0.1	0.00134	4.8	0.0134	Нет
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.00043	4.8	0.0029	Нет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	6.8	0.0000165	Нет
0250	Калия йодид /в пересчете на йод/ (626*)			0.03	0.00001	2.2	0.0003	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1718	14.6	0.0293	Да
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)			0.02	0.00007	2.2	0.0035	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.06915	10.7	0.0429	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.8349	13.7	0.0414	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.00049	4.8	0.0049	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0556	2	0.0927	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000094899	8.99	0.0949	Нет
0933	Алкилтриметиламинийхлорид (Алкилтриметиламмоний хлорид) (9*)			0.03	0.00051	2.2	0.017	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0167	2	0.167	Да
1047	1-Метил-1-фенилэтанол (а,а- Диметилбензиловый спирт, Диметилфенилкарбинол) (824*)			0.06	0.00016	2.2	0.0027	Нет

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.0008	3.6	0.0002	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.0089	2	0.0127	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0111	2	0.111	Да
1240	Этилацетат (674)	0.1			0.007	2	0.070	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.002134	3.8	0.0711	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.00001	4.8	0.001	Нет
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.01			0.00002	4.8	0.002	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0078	2	0.0223	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.00001	4.8	0.001	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.00004	4.8	0.0002	Нет
1823	N' (3-Аминопропил) -N,N-диметил-1,3-пропандиамин (N,N-Диметилдипропилен-триамин, Тордон) (54*)			0.08	0.00025	2.2	0.0031	Нет
1890	Гексаметилендиамин, ацетат (228*)			0.001	0.00051	2.2	0.510	Да
2523	Метациклина гидрохлорид (Метациклин) (729*)			0.01	0.00016	2.2	0.016	Нет
2726	Канифоль талловая (642*)			0.5	0.0001	6.8	0.0002	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0208	7.2	0.0173	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.00024	4.17	0.0048	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.6818	9.44	0.6818	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

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
2868	10) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000006	7.2	0.0001	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0253	3.82	0.0506	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.2569	7.22	1.7127	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		2.9582	11.3	0.8744	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.088224	14.5	0.0121	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0032	6.8	0.080	Нет
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)			0.1	0.00128	4.8	0.0128	Нет
3721	Пыль мучная (491)	1	0.4		0.00154	4.8	0.0015	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000005	6.8	0.005	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		1.17017	13.6	0.4301	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.00011	2	0.0004	Нет
0330	Ангидрид сернистый (516)	0.5	0.05		1.1038	15.2	0.1451	Да

ЭРА v3.0 ТОО "КЭП"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская обл.с Байтерек, ТОО "Асфальтобетон -1" с. Байтерек

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0013	3.71	0.1625	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0003	5.33	0.015	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00844	3.81	0.1688	Да

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

$\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с

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