



01-ГСЛ № 011509

**«Аэропорт со взлетно-посадочной полосой  
в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области»**



Алматы 2025 г.

**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ к рабочему проекту  
«Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне  
«Кендерли» Мангистауской области»**

**Директор  
ИП «EcoDelo»**

**Абилгазина М.Б.**



## СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Полное наименование предприятия | ИП «EcoDelo»  |
| БИН                             | 930606450249  |
| Регистрирующий орган            | ГУ «Налоговое управление по Алматинскому району г. Астана НК МФ РК» |
| Дата регистрации                | 19.04.2016 г.   |
| Юридический адрес               | РК, город Астана, район Алматы, ул. Г. Мустафина, 21                |
| Телефон                         | +7 (777) 100 13 45  |
| E-mail                          | m.abilgazina@ecodelo.kz   |

## АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами к рабочему проекту «Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области», а также содержаться предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).

Согласно Экологическому кодексу от 2 января 2021 года (Приложение 1, п 8, пп 8.2), намечаемая деятельность, по виду деятельности входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. По результатам рассмотрения Заявления о намечаемой деятельности Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение 3). Согласно Заключению, была определена сфера охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2021 г. по приложению 2 раздел 2, п.5, пп.5.3 (объекты, предназначенные для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетно-посадочной полосы длиной 2 100 м и более) данный объект классифицируется, как объект II категории.

Проект разработан как для действующего предприятия, сроком на 10 лет.

Проект включает в себя:

- общие сведения о предприятии;
- краткую природно-климатическую характеристику района;
- характеристики основных источников загрязнения атмосферного воздуха;
- предложения по установлению нормативов НДВ;
- теоретические расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мероприятия по снижению выбросов в период НМУ;
- определение экологического ущерба.

Проект разработан для определения ущерба, наносимого предприятием окружающей среде района на этапе эксплуатации и установления нормативов эмиссии.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, для аэродромов устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ и санитарный разрыв) на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы), оценки риска для жизни и здоровья населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия объекта, представленных в данном Отчете, СЗЗ и санитарный разрыв объекта устанавливается **300 м**, и является объектом II класса опасности.

Отчет выполнен с целью выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

В отчете рассмотрено соответствие принятых технических решений требованиям по охране окружающей среды, анализ воздействия на основные элементы окружающей среды, оценка возможных последствий для окружающей и социально-экономической среды. Определены мероприятия, направленные на минимизацию воздействия намечаемой деятельности.

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района воздействия, выполнена количественная и качественная оценка воздействия, предложения по охране природной среды.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду установлено, что воздействие на окружающую среду объекта связано с периодом строительства и процессом эксплуатации.

Начало строительства аэропорта – **января 2026 года**. Воздействие на окружающую среду в период строительства имеет кратковременный характер, влияние будет осуществляться продолжительностью **25 месяцев**.

На период строительства аэропорта источниками выбросов в атмосферный воздух являются: котел битумный, передвижной компрессор, электростанция передвижная, сварочный аппарат с ДВС, строительная площадка и временный отвал грунта (склад).

В период строительства будут выбрасываться в атмосферу 24 загрязняющих веществ в количестве **182,037698 тонн/период**, из них 9 твердых и 15 газообразных/жидких, в их числе по классам опасности: 1 класса – 1 вещества; 2 класса – 6 веществ; 3 класса – 9 веществ; 4 класса – 5 веществ, с ОБУВ – 3 веществ.

Срок ввода в эксплуатацию аэропорта приблизительно **I квартал 2028 года**.

На период эксплуатации аэропорта источниками выбросов в атмосферный воздух являются: дымовая труба котельной (котельная работает на газу), баки с керосином авиационным, дизельным топливом и бензином для заправки спецтехники, мастерская со станками, 2 автомобиля из пож.депо, гараж на 8 машин.

В период эксплуатации аэропорта в атмосферу поступит 20 вид загрязняющих веществ, из них 5 твердых и 15 газообразных/жидких, в их числе по классам опасности: 2 класса – 6 веществ, 3 класса – 7 веществ, 4 класса – 4 веществ, с ОБУВ – 3 вещество, в количестве **13,934423 т/год**.

Результаты расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и в период эксплуатации показали, что максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ *на границах СЗЗ (300 м) и в жилых зонах не превышает установленных ПДК*.

В процессе проведения строительных работ будут образовываться **6 видов** отходов порядка **1798 т/период**, 99,2% из которых относятся к неопасным.

На период эксплуатации аэропорта будут образовываться **14 видов** отходов порядка **3248 т/год**, из них опасные 6%, неопасные 94%.

Временное хранение сроком не более шести месяцев предусматривается в специальных емкостях и на площадках с твердым (водонепроницаемым) покрытием на территории площадки. По мере накопления все отходы передаются специализированным организациям по договорам. *Захоронение отходов не предусматривается*.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду установлено, что реализация основных технических решений удовлетворяет требованиям природоохранного законодательства РК.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет существенного воздействия на компоненты окружающей природных среды и здоровье населения. Реализацию проектных решений допустимо принять как воздействие низкой значимости, при котором негативные изменения в физической среде незначительны.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| <b>АННОТАЦИЯ.....</b>  | 3   |
| <b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>   | 6   |
| <b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....</b>   | 7   |
| <b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....</b>  | 9   |
| 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....  | 9   |
| 2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа  | 24  |
| 2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного   | 24  |
| 2.4. Перспектива развития оператора  | 24  |
| 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  | 24  |
| 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов   | 150 |
| 2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  | 151 |
| 2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ  | 159 |
| <b>3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ</b>  | 160 |
| 3.1 Расчёт загрязнения атмосферы.....  | 160 |
| 3.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города   | 160 |
| 3.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития   | 161 |
| 3.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов  | 164 |
| 3.5 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства | 176 |
| 3.6. Уточнение границ области воздействия  | 176 |
| 3.7. Данные о пределах области воздействия   | 176 |
| 3.8. В случае если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры и т.д.   | 176 |
| <b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)</b>  | 177 |
| 4.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ   | 177 |
| 4.2. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий  | 177 |
| <b>5. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ</b>  | 180 |
| <b>6. РАСЧЕТ ПЛТАЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b>  | 182 |
| <b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....</b>   | 184 |

## ПРИЛОЖЕНИЯ

*БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ЗВ  
 РАСЧЁТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ  
 ДЕЙСТВУЮЩЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ НА ЭМИССИИ  
 СПРАВКА ФОНОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ  
 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В  
 ОБЛАСТИ ООС*

## ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к рабочему проекту «Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области» разработан согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации заказчика.

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;
- Других законодательных актов Республики Казахстан.

### **Реквизиты:**

#### **Разработчик РООС:**

##### **ИП «EcoDelo»**

Адрес: РК, город Астана, район Алматы, ул. Б. Майлина, 19, оф. 502

БИН 930606450249

Тел.: +77771001345

Эл. адрес: [m.abilgazina@ecodelo.kz](mailto:m.abilgazina@ecodelo.kz).

Государственная лицензия на выполнение и оказание услуг в области охраны окружающей среды представлена в приложении 5.

#### **Заказчик:**

РГП на ПХВ «КазАэроНавигация» Комитета гражданской Авиации Министерства транспорта Республики Казахстан 010000, Республика Казахстан, г. Астана, район «Есиль», ул. Е522, здание 15 БИН 130940015918

Контакты: 8 (7172) 77-34-04.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование производственного объекта: «Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области»

Участок, выделенный под строительство аэропорта, расположен на свободной от застройки и инженерных коммуникаций территории в 66 км от города Жанаозен и в 13 км от курортной зоны Кендерли. Расстояние указано по автодороге Жанаозен - курортная зона Кендерли до проектируемого аэропорта.

Площадь участка составляет – 599 га.

БИН 130940015918.

ОКЭД: 52231 (Регулирование использования воздушного пространства).

Согласно Экологическому кодексу от 2 января 2021 года (Приложение 1, п 8, пп 8.2), намечаемая деятельность, по виду деятельности входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. По результатам рассмотрения Заявления о намечаемой деятельности Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение 3). Согласно Заключению, была определена сфера охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2021 г. по приложению 2 раздел 2, п.5, пп.5.3 (объекты, предназначенные для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетно-посадочной полосы длиной 2 100 м и более) данный объект классифицируется, как объект II категории.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, для аэродромов устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ и санитарный разрыв) на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы), оценки риска для жизни и здоровья населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия объекта, представленных в данном Отчете, СЗЗ и санитарный разрыв объекта устанавливается 300 м, и является объектом II класса опасности.

Координаты границы участка:

- угол-1: 42° 56' 50,387" С; 52°32'11,707" В 4756111.23 м С; 625352.558 м В;
- угол-2: 42° 55' 33,859" С; 52°35'25,611" В; 4753832.285 м С; 629791.294 м В;
- угол-3: 42° 54' 59,614" С; 52°35'0,565" В; 4752765.211 м С; 629243.428 м В;
- угол-4: 42° 56' 16,13" С; 52°31'46,682" В; 4755044.16 м С; 624804.703 м В.

Ситуационная карта-схема с координатами расположения объекта намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.1.



**Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема расположения объекта**

Площадка расположена на непригодных и малопригодных территориях для сельскохозяйственного использования.

В непосредственной близости от проектируемой промплощадки санаториев, лечебных учреждений и объектов с повышенными требованиями к состоянию окружающей среды нет.

Гидрологическая сеть представлена – море Каспийское. От проектируемого аэропорта Кендерли до Каспийского море **14.84 км**.

Согласно Постановлению акимата Мангистауской области от 24 августа 2023 года № 130. Зарегистрировано Департаментом юстиции Мангистауской области 25 августа 2023 года № 4597-12, Ширина водоохранной зоны Каспийского море 2000 метров, Ширина водоохранной полосы 35 метров, поэтому, проектируемый объект не относится к водоохранных зон и полосе.

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории, «Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области» отсутствуют.

Расстояние от предприятия до ближайшей жилой застройки, расположенной:

юго-восточной стороны находится село Кендерли на расстоянии 22.7 км.

юго-западной стороны находится село Кызык на расстоянии 59 км

с северной стороны находится город Жанаозен на расстоянии 38.8 км

с северо-западной стороны находится Мунайши на расстоянии 85.6 км

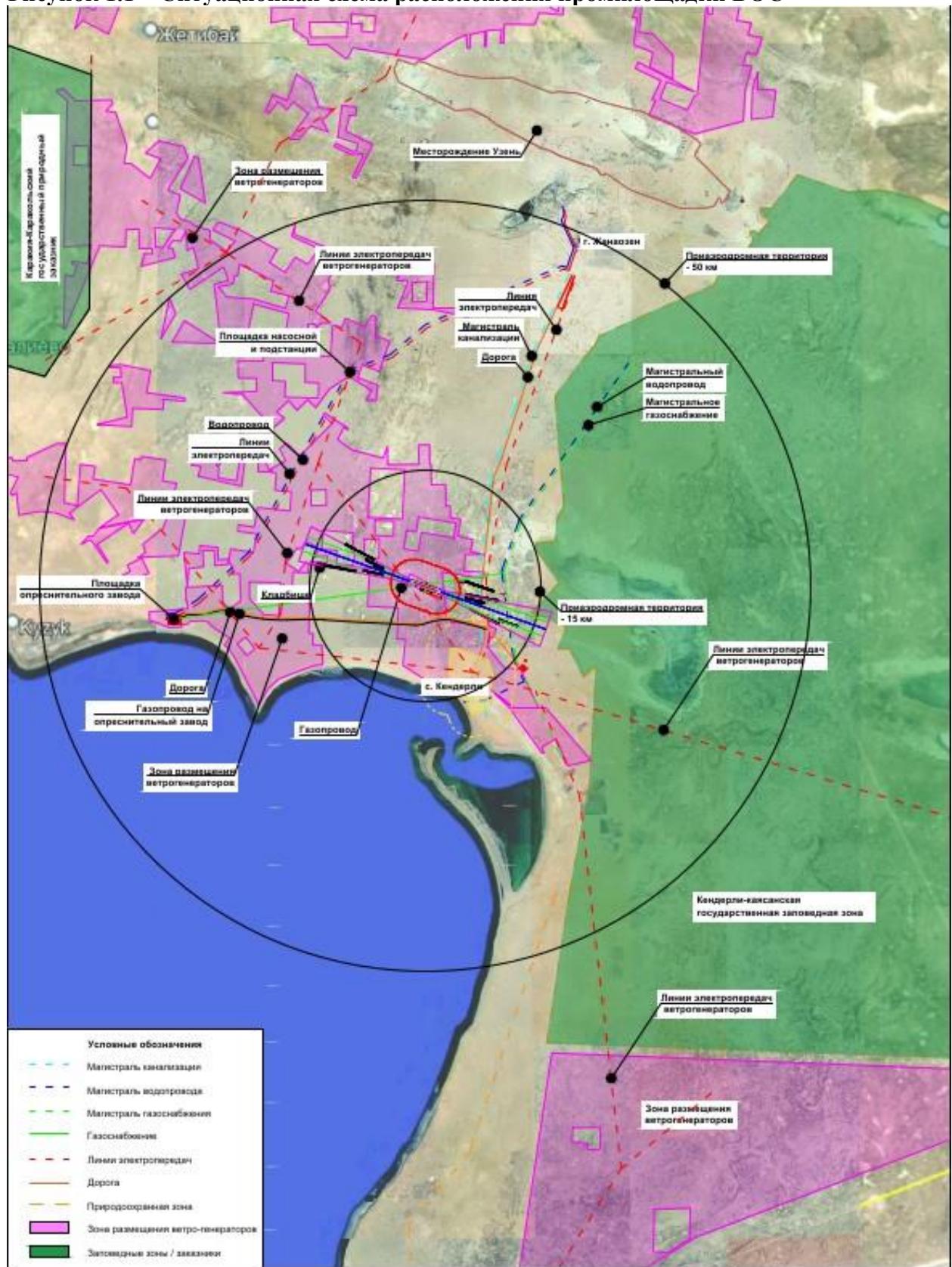
с восточной стороны находится село Аккудук на расстоянии 122 км

**Таблица 1.1 – Расстояние от территории промплощадки предприятия до ближайших жилых домов по румбам**

| Направления по румбам | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|-----------------------|---|----|---|----|---|----|---|----|
|-----------------------|---|----|---|----|---|----|---|----|

|   |         |      |     |         |   |       |   |   |
|---|---------|------|-----|---------|---|-------|---|---|
| Расстояние до ближайшего жилого массива | 38.8 км | 85.6 | 122 | 22.7 км | - | 59 км | - | - |
|---|---------|------|-----|---------|---|-------|---|---|

### Рисунок 1.1 – Ситуационная схема расположения промплощадки ВОС



*Назначение объекта* – повышение туристической привлекательности региона путём создания удобных, безопасных и доступных условий для прибытия и отбытия пассажиров воздушным транспортом.

*Цели проекта:*

- «Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области»:
- создание системы новых туристских «опытов» и разработка международных конкурентоспособных продуктов и услуг для местных и иностранных туристов;
- создание необходимой инновационной, энергоэффективной инфраструктуры
- развитие экологического туризма и экологического просвещения, в том числе на особо охраняемых природных территориях;
- создание профессиональной системы управления и регулирования отрасли туризма;
- предоставление упрощенного доступа в Казахстан и внутри страны.

«Аэропорт со взлетно-посадочной полосой в курортной зоне «Кендерли» Мангистауской области», длиной 2200,0 м, шириной 35 м.

Аэродром включает в себя ИВПП, рулежную дорожку и перрон на два самолета для обеспечения взлетов, посадки, руления и стоянки воздушных судов (ВС). ИВПП оснащается объектами радионавигации и управления воздушным движением: азимутально-дальномерным радиомаяком DVOR/DME, глиссадным радиомаяком (ГРМ), курсовым радиомаяком (КРМ), радиолокатором (РЛК), автоматическим радиопеленгатором (АРП), с трансформаторными подстанциями (КТП) и дизель-генераторами (ДГУ). Кроме того, на аэродроме размещено метеооборудование (датчики видимости, облакомеры, метеомачты с датчиками ветра, ветроуказатель), очистные сооружения поверхностного стока с испарительным бассейном.

Подъезд к аэропорту будет осуществляться по проектируемой подъездной автодороге, примыкающей к существующей дороге город Жанаозен - курортная зона Кендерли.

*Классификация аэродрома*

На аэродроме предполагается эксплуатация современных типов воздушных судов (ВС). в качестве расчетного ВС для обеспечения планируемых пассажирских перевозок принимается самолёт BOMBARDIER q400.

Исходя из этого, параметры элементов нового аэродрома назначены применительно к классу «г» по классификации норм годности к эксплуатации аэродромов гражданской авиации Республики Казахстан (НГЭА га РК). по международным стандартам ИКАО (приложение14 к конвенции о международной гражданской авиации. аэродромы. том 1, издание девятое – июль 2022 года) кодовое обозначение аэродрома — «3с».

Строительство аэропорта будет выполнено в 4 этапа.

*Первый очередь:*

Внеплощадочные инженерные сети:

- Наружное газоснабжение – 8,5 км.
- Наружные сети электроснабжение – 19 км.
- Наружные сети связи – 8 км.
- Наружное водоснабжение – 31 км.

*Вторая очередь:*

- Искусственная взлетно-посадочная полоса (ИВПП 2200м)
- Рулежная дорожка (РД)

- Перрон на 4 самолета
- "Места стоянок для ВС с возможностью обработки
- противообледенительной жидкостью (ПОЖ)"
- Аэродромные здания и сооружения:
- Патрульная автодорога
- Светосигнальное оборудование (ОМИ)
- ТП ССО-1
- ДГУ
- Огни системы визуальной индикации глиссады (ПАРІ)
- Ограждение аэропорта (СТТ)
- Периметровое ограждение аэропорта (Аэродром)

### **Основные планировочные решения**

На аэродроме предусматривается строительство следующих сооружений:

- летная полоса;
- рулежная дорожка РД а;
- площадка для обработки ВС противообледенительной жидкостью;
- перрон.

Летная полоса включает взлетно-посадочную полосу (ВПП). у каждого конца летной полосы предусмотрена концевая зона безопасности (КЗБ). Расчет потребной длины взлетно-посадочной полосы с искусственным покрытием (ИВПП) выполнен в соответствии с «методикой оценки соответствия нормам годности к эксплуатации гражданских аэродромов (вертодромов) Республики Казахстан (МОС НГЭА га РК). Исходные данные для расчёта приняты исходя из местных условий расположения. Исходя из результатов расчёта и кодового обозначения аэродрома «Зс» назначаются следующие параметры:

Взлетно-посадочная полоса с искусственным покрытием (ИВПП)

- длина - 2200,0м;
- ширина - 35,0м;
- с двух сторон ИВПП отмостки шириной по 2,0 м;
- струе защитные плиты у каждого порога размером 60,0x35,0 м;
- разворотные площадки шириной 45,0 м;
- ширина лётной полосы - 300,0м (150x2);
- концевая зона безопасности (КЗБ) – длиной 240 м и шириной 150,0 м у каждого конца ЛП;
- длина свободной зоны (СЗ) - длиной по 300 м у каждого порога ИВПП. рулежная дорожка РД, а:

- длина - 254,0м;
- ширина - 17,0 м;
- ширина с двумя боковыми полосами безопасности (БПБ) - 27,0 м;
- радиус примыкания к ИВПП и перрону – 50,0 м. перрон

Площадь перрона обеспечивает:

- одновременное пребывание четырех самолетов кодовой буквы «с» (все стоянки прямоточные);
- руление ВС на тяге собственных двигателей;
- безопасное маневрирование по перронной РД воздушных судов;
- безопасное расстояние между полосой руления ВС на стоянку и воздушными судами;
- проезды спецавтотранспорта и средств перронной механизации.
- площадка для обработки ВС Противообледенительными жидкостями (ПОЖ)
- площадка предусматривает размещение самолета кодовой буквы «с» для обработки ВС противообледенительными жидкостями.

Безопасные расстояния между стоящим самолетом на площадке для обработки ПОЖ и разделительные расстояния между осевыми линиями руления приняты в соответствии с рекомендуемой практикой ИКАО применительно к самолетам с кодовыми буквами «с», а также требованиям действующих норм, исходя из индексов и взлетных масс воздушных судов, предусматриваемых к эксплуатации на перроне.

Разбивочный план представлен на листах ВПА-2,3, план расстановки и маневрирования ВС на перроне - на листе ВПА-4.

### ***Третья очередь.***

Территория общей площадью 559.0 га. Из них 1.3821 га земли под 3 этап строительства. На территории участка есть отсутствует здания и сооружения, подземных сети.

- "Здание командно-диспетчерского пункта с диспетчерской вышкой."
- Гараж
- Навес на 5м/м
- Насосная
- Антенна АРП
- Контрольная антенна АРП
- Контейнер АРП
- "Азимутально-дальномерный радиомаяк ОВЧ диапазона
- DVOR/DME"
- Антенна DVOR/DME
- Аппаратный контейнер DVOR/DME с навесом
- ДГУ с навесом
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)
- Метеорологическое оборудование
- NDB ОПРС (РМП)
- Контейнер РМП
- ДГУ (АРП, РМП)
- КТП (АРП, РМП)

### ***Четвертая очередь, Служебно-техническая территория:***

- Аэровокзал международных авиалиний на 150 пасс/час
- Привокзальная площадь
- Модульная котельная на газе
- Склад ГСМ емкостью 320м3:
- Лабораторно-производственный корпус
- Тарный склад
- Бокс для топливозаправщика
- Резервуары для авиакеросина 3x100м3, 1x50м3 (ПС КНБ)
- Резервуары для JET A -1 3x100м3,
- Агрегат фильтрации топлива (АФТ) для приема топлива
- Агрегат фильтрации топлива (АФТ) для выдачи топлива
- Пункт слива отстоя
- Трансформаторная подстанция ГСМ
- Контрольно-технический пункт (КПП)
- Автозаправочный пункт на 2 колонки
- Здание и сооружения для спецтранспорта:
- "Техническая база для размещения и обслуживания

- спецтехники (18 ед.) и мелкосрочного ремонта спец. транспорта"
- Контрольно-технический пункт (КТП)
- Площадка утилизации отходов
- Площадка с навесом для хранения мастик и их разогрева
- "Площадка с навесом для размещения 10 единиц
- спецтехники и аэродромных механизмов"
- Площадка с навесом для заправки маркировочных машин
- "Открытые площадки для прицепных аэродромных средств механизации"
- Открытый склад песка
- Площадка с навесом для хранения пиломатериалов
- Канализационно-насосная станция
- Противопожарные резервуары
- Насосная станция
- Центральный распределительный пункт (ЦРП)
- Основная аварийно-спасательная станция
- Материально-технический склад
- "Контрольно-пропускной пункт с оборудованием досмотра (КПП)"
- Шлагбаум, болларды (автоматические)
- Водопроводная насосная станция
- Резервуары чистой воды, емк. 160м3, 160м3, 280м3
- Фильтр/поглотитель
- ТП
- Канализационные очистные сооружения (КОС)
- Внутрипортовая автодорога
- Патрульная автодорога
- Противопожарные резервуары, емк. 100м3
- Здание служб аэропорта, САБ
- Вольер для собак
- Защитное сооружение гражданской обороны на 200человек
- КТП
- ДГУ
- ЛОС

Здание Аэровокзала на 150 пас/час. Проектируемое здание аэровокзала международных авиалиний рассчитано на пропускную способность 150 пассажиров в час и предназначено для обслуживания внутренних и международных авиарейсов. Здание размещается в пределах курортной зоны «Кендерли», Мангистауская область, и выполнено по индивидуальному проекту. Проектируемое здание аэровокзала двухэтажное с подвалом и технических подпольем, прямоугольной формы в плане. В состав помещений подвала входят технические и подсобные помещения. На первом этаже расположены зона вылета с залом ожидания, стойками регистрации и пунктами досмотра, зона прилёта с залом выдачи багажа, санитарно-гигиенические помещения, служебные и технические помещения, универсальный зал (при необходимости — для VIP-пассажиров), помещение охраны и контроля, вспомогательные помещения. На втором этаже расположены административные помещения и кабинеты службы эксплуатации, служебные и вспомогательные помещения, санитарный узел, технические и вспомогательные помещения, помещение буфета для пассажиров и персонала. Вертикальная связь осуществляется лестницей типа Л1 и лифтом. Высота этажа подвала и технического подполья 2,6 м. от уровня пола до потолка, высота помещений первого этажа составляет 3,60 м. (от уровня пола до потолка) в боковых частях

здания и увеличивается до 3,96 м. в центральной зоне (от уровня пола до потолка), высота второго этажа 3,96 м.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

#### *Период строительно-монтажных работ*

На период строительно-монтажных работ в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества при проведении работ, связанных с выемкой и засыпкой грунта, при пересыпке пылящих материалов, при сварочных, покрасочных, гидроизоляционных работах, а также от используемой строительной техники и оборудования в процессе строительства. Воздействие будет иметь локальный характер, воздействие будет ограничиваться строительной площадкой и периодом проведения строительно-монтажных работ.

#### *Источники выбросов:*

##### *Организованные источники:*

**5501** – Котел битумный;

**5502** – Передвижной компрессор;

**5503** – Электростанция передвижная;

**5504** – Сварочный аппарат с ДВС.

##### *Неорганизованные источники:*

**6501** – Строительная площадка, включающая следующие источники выделения:

- погрузка грунта экскаватором на автосамосвал (грунт, раст.грунт, суглинок);
  - разгрузка песка (природный для строительных работ);
  - разгрузка щебня;
  - разгрузка ПГС;
  - разгрузка грунта (грунт - супесь);
  - засыпка грунта бульдозерами;
  - газовая резка и сварка металлов;
  - горелка газопламенная;
  - сварочные работы;
  - сварка ПВХ;
  - буровые работы;
  - покрасочные работы;
  - работа станков;
  - гидроизоляционные работы;
  - дорожно-строительные работы.

**6502** – Временный отвал грунта.

Разогрев битума осуществляется в передвижных битумных котлах и ручных гудронаторах. При сжигании дизельного топлива в атмосферу выделяются окислы азота, оксид углерода, диоксид серы и сажа. В процессе разогрева от горячего битума выделяются пары углеводородов предельных С12-С19 (2754) (источник 5501).

На строительной площадке для сжатого воздуха используется передвижной компрессор, работающий на ДВС. От компрессора в атмосферу поступают окислы азота (0301; 0304), оксид углерода (0337), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), сажа (0328), бенз(а)пирен (0703) и углеводороды предельные С12-С19 (2754) (источник 5502).

На строительной площадке для выработки электричества используется электростанция передвижная, работающая на ДВС. От электростанции в атмосферу окислы азота (0301; 0304), оксид углерода (0337), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), сажа (0328), бенз(а)пирен (0703) и углеводороды предельные С12-С19 (2754) (источник 5503).

На строительной площадке для сварочных работ используется сварочный аппарат,

работающий на ДВС. От аппарата в атмосферу окислы азота (0301; 0304), оксид углерода (0337), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), сажа (0328), бенз(а)пирен (0703) и углеводороды предельные С12-С19 (2754) (источник 5504).

При земляных работах в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % (источник 6501).

При производстве строительно-монтажных работ будут применяться передвижные посты газовой резки. При резке металлов в атмосферный воздух будут поступать вещества: железа оксид (0123); марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (0143); азота диоксид (азот (IV) оксид) (0301); углерод оксид (0337) (источник 6501).

При работе горелки газопламенной в атмосферный воздух будет поступать: меди оксид (0146) (источник 6501).

При проведении сварочных работ (ручная дуговая сварка, газовая сварка, газовая резка) в атмосферу выделяются: оксид железа (0123), марганец и его соединения (0143), азота диоксид (0301), углерода оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % (2908) (источник 6501).

При сварочных работах ПВХ в атмосферный воздух будут поступать: углерод оксид (0337); хлорэтилен (0827) (источник 6501).

При проведении буровых работ в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub>: 70-20% (2908) (источник 6501).

Окрасочные работы сопровождаются выделением в атмосферу таких загрязняющих веществ, как: ксилол (0616), толуол (0621); бутанол (1042); этанол (1061); этиловый эфир (1119); бутилацетат (1210); ацетон (1401); сольвент нафта (2750); уайт-спирит (2752), (источник 6501).

При работе машин шлифовальных в атмосферный воздух будет поступать: пыль металлическая (2902), пыль абразивная (2930), пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 % (2908) (источник 6501).

Нанесение битума на фундаменты, гидроизоляция сопровождается выделением в атмосферный воздух углеводородов предельных С12-С19 (2754) (источник 6501).

При дорожно-строительных работах в атмосферу поступают углеводороды предельные С12-С19 (2754) (источник 6501).

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **8,576611 г/сек или 182,037698 т/период**.

В атмосферу будут выбрасываться вещества 24 наименования.

Выброс от автотранспорта составляет **44,11302 г/сек или 83,29505 т/период**.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выброс которых в атмосферу вероятен при СМР от стационарных источников, представлен в таблице ниже.

Выбросы загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта и спецтехники представлены в таблице.

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

#### ***Период эксплуатации аэропорта и вспомогательного производства***

На период эксплуатации аэропорта источниками выбросов в атмосферный воздух являются: дымовая труба котельной (котельная работает на газу), баки с керосином авиационным, дизельным топливом и бензином для заправки спецтехники, мастерская со станками, 2 автомобиля из пож.депо, гараж на 8 машин.

#### ***Источники выбросов***

Организованные источники:

0001-0002 – Котельная на газу;

0003 – Вентиляционная установка ремонтной мастерской;

0004-0006 – Дыхательный клапан бака с авиационным керосином;

0007-0008 – Дыхательные клапаны резервуаров АЗС;

- 0009-0010 – Заправочные колонки на АЗС;
- 0011 – Вентиляционная установка пожарного депо;
- 0012 – Вентиляционная установка гаража.

Для отопления здания Аэропорта, проектом предусмотрена блочно-модульная водогрейная котельная, работающая на газу.

При эксплуатации котельной в атмосферный воздух будут поступать дымовые газы через дымовую трубу (ист.выброса №0001), такие как: азота (IV) диоксид (0301); азота (II)оксид (0304); углерод оксид (0337).

В здании мастерской расположены сварочный и механический участки, при работе которых выделяются загрязняющие вещества, характерные для процессов сварки и работающих станков: оксид железа (0123), марганец и его соединения (0143), азота диоксид (0301), углерода оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фторидынеорганические (0344), взвешенные вещества (2902); пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 % (2908), пыль абразивная (2930). Выброс осуществляется через вентиляционную установку (ВУ) (ист.выброса №0002).

На площадке аэропорта размещен склад ГСМ, три резервуара по 75 м<sup>3</sup> авиационным керосином, выброс загрязняющих веществ предусматривается через дыхательные клапаны (ист.выбросов №0003-0005), выбрасываемые вещества:дигидросульфид (сероводород); (0333); углеводороды предельные С12-С19 (2754).

Для заправки техники на площадке аэропорта предусмотрена заправка ГСМ, выброс загрязняющих веществ предусматривается через дыхательные клапаны резервуаров с бензином и дизельным топливом (ист.выбросов №0006-0007), и заправочные колонки на АЗС (ист.выбросов №0008-0009) выбрасываемые вещества: дигидросульфид (сероводород) (0333); смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415); смесь углеводородов предельных С6-С10 (0416); пентилены (амилены) (0501); бензол (0602); деметилбензол ксилол) (0616); метилбензол (толуол) (0621); этилбензол (0627); углеводороды предельные С12-С19 (2754).

На площадке аэропорта предусмотрено здание аварийно-спасательной станции модульное пожарное депо на 2 автомобиля, выброс загрязняющих веществ: азота диоксид (0301), азот оксид (0304), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), бензин (2704) осуществляется через вентиляционную установку (ВУ) (ист.выброса №0010).

На площадке аэропорта предусмотрено здание административного корпуса с гаражом на 8 автомашин при проезде по территории и при прогреве двигателя в атмосферный воздух будут выделяться: азота диоксид (0301), азот оксид (0304), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), бензин (2704) выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную установку (ВУ) (ист.выброса №0011).

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, составит **6,4591078 г/сек или 13,934423 т/год.**

В атмосферу будет выбрасываться вещество 20 наименований.

## **2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа**

Пылегазоочистное оборудование на объекте отсутствует. Характеристика и укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы не предоставляется.

## **2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного**

Пылегазоочистное оборудование на объекте отсутствует.

## **2.4. Перспектива развития оператора**

Перспектива развития предприятия не предусмотрено.

## **2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета проекта, взяты из сметы и исходных данных работ и определены расчетным путем согласно методикам:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;

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

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

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

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;

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

Исходные данные представлены в Приложении 3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период смр и эксплуатации представлены таблицах 2.5.1.- 2.5.2.

Таблица 2.5.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

| Производство            | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                  | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке |           |     | Координаты источника на карте-схеме, м.                               |   | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества |        |   | Год достижения НДВ  |         |            |          |    |
|-------------------------|-----|---|------------------|---------------------------|--|---|------------------------------|------------------------|---|-----------|-----|---|---|--------------|-----------------------|--------------------------------|--------|---|---|---------|------------|----------|----|
|                         |     | Наименование                            | Коли-чество, шт. |                           |  |   |                              |                        |   |           |     | точ.ист. /1-го конца линейного источника /центр. площадного источника | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника |              |                       | г/с                            | МГ/НМ3 | т/год   |   |         |            |          |    |
|                         |     | 1                                       | 2                | 3                         | 4  | 5                                       | 6                            | 7                      | 8   | 9         | 10  | 11  | 12  | 13           | 14                    | 15                             | 16     | 17  | 18  | 19      | 20         | 21       | 22 |
| Строительство Аэропорта |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                |        |   |   |         |            |          |    |
| 001                     |     | Котел битумный                          | 1                | 929,51                    | Труба котла                                    | 5501                                    | 5                            | 0,5                    | 38,7  | 7,598745  | 400 | 3500  | 800   |              |                       |                                | 0301   | Азота (IV) диоксид  | 0,0012  | 0,389   | 0,03896    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0304   | Азот (II) оксид   | 0,0002  | 0,065   | 0,00633    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0328   | Углерод   | 0,0002  | 0,065   | 0,00474    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0330   | Сера диоксид  | 0,0035  | 1,135   | 0,1114     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0337   | Углерод оксид   | 0,0083  | 2,693   | 0,2633     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2754   | Алканы С12-19   | 0,0097  | 3,147   | 0,0081     |          |    |
| 001                     |     | Передвижной компрессор                  | 1                | 12932,1                   | Труба компрессора                              | 5502                                    | 2                            | 0,25                   | 25  | 1,2271875 | 300 | 3000  | 900   |              |                       |                                | 0301   | Азота (IV) диоксид  | 0,092   | 157,351 | 3,6479     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0304   | Азот (II) оксид   | 0,015   | 25,655  | 0,5928     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0328   | Углерод   | 0,008   | 13,683  | 0,3181     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0330   | Сера диоксид  | 0,012   | 20,524  | 0,4772     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0337   | Углерод оксид   | 0,08  | 136,827 | 3,1813     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0703   | Бенз/а/пирен  | 1,44E-07  | 0,0002  | 0,00000583 |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1325   | Формальдегид  | 0,002   | 3,421   | 0,0636     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2754   | Алканы С12-19   | 0,04  | 68,413  | 1,5906     |          |    |
| 001                     |     | Электростанция передвижная              | 1                | 1706,6                    | Труба электростанции                           | 5503                                    | 5                            | 0,5                    | 10,19   | 2,0008065 | 300 | 3100  | 950   |              |                       |                                | 0301   | Азота (IV) диоксид  | 0,43582   | 457,187 | 0,103      |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0304   | Азот (II) оксид   | 0,07082   | 74,292  | 0,01674    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0328   | Углерод   | 0,02856   | 29,96   | 0,0083     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0330   | Сера диоксид  | 0,06789   | 71,218  | 0,01417    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0337   | Углерод оксид   | 0,35244   | 369,719 | 0,08818    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0703   | Бенз/а/пирен  | 0,0000007   | 0,0007  | 0,0000002  |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1325   | Формальдегид  | 0,00683   | 7,165   | 0,00175    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2754   | Алканы С12-19   | 0,16511   | 173,205 | 0,04323    |          |    |
| 001                     |     | Сварочный аппарат с ДВС                 | 1                | 2558                      | Труба сварочного аппарата                      | 5504                                    | 2                            | 0,5                    | 25  | 4,90875   | 300 | 3200  | 750   |              |                       |                                | 0301   | Азота (IV) диоксид  | 0,1373  | 58,707  | 0,3405     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0304   | Азот (II) оксид   | 0,0223  | 9,535   | 0,0553     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0328   | Углерод   | 0,0117  | 5,003   | 0,0297     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0330   | Сера диоксид  | 0,0183  | 7,825   | 0,0445     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0337   | Углерод оксид   | 0,12  | 51,31   | 0,297      |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0703   | Бенз/а/пирен  | 2,17E-07  | 0,00009 | 5,44E-07   |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1325   | Формальдегид  | 0,0025  | 1,069   | 0,00594    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2754   | Алканы С12-19   | 0,06  | 25,655  | 0,14849    |          |    |
| 001                     |     | Строительная площадка                   | 1                |                           | Неорганизованные выбросы                       | 6501                                    | 2                            |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                |        | 0123  | Железо (II, III) оксиды                                     | 0,0674  |            | 5,0354   |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0143   | Марганец и его соединения                                   | 0,0046  |         | 0,0866     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0146   | Медь (II) оксид   | 0,1052  |         | 0,223      |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0301   | Азота (IV) диоксид  | 0,0152  |         | 2,6345     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0337   | Углерод оксид   | 0,0493  |         | 3,4919     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0342   | Фтористые газообразные соединения                           | 0,0384  |         | 0,0139     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0344   | Фториды неорганические плохо растворимые                    | 0,0102  |         | 0,0431     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0616   | Диметилбензол   | 0,29867   |         | 20,00162   |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 0621   | Метилбензол   | 0,55556   |         | 4,911      |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1042   | Бутан-1-ол  | 0,08333   |         | 0,16328    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1061   | Этанол  | 0,06333   |         | 0,19179    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1119   | 2-Этоксистанол  | 0,08518   |         | 0,54564    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1210   | Бутилацетат   | 0,13028   |         | 2,34189    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 1401   | Пропан-2-он   | 0,14444   |         | 3,90029    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2752   | Уайт-спирит   | 0,36111   |         | 11,24309   |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2754   | Алканы С12-19   | 2,72114   |         | 22         |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2902   | Взвешенные частицы  | 0,0214  |         | 0,30598    |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1,899   |         | 93,014     |          |    |
|                         |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                | 2930   | Пыль абразивная   | 0,011   |         | 0,16995    |          |    |
| 001                     |     | Временный отвал грунта                  | 1                | 6298                      | Склад грунта                                   | 6502                                    | 2                            |                        |   |           |     |   |   |              |                       |                                |        | 2908  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,1402  |            | 0,219631 |    |

Таблица 2.5.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

| Производство        | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                  | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке |  |    | Координаты источника на карте-схеме, м. |     | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества |   |          | Год достижения НДВ |          |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-----|---|------------------|---------------------------|--|---|------------------------------|------------------------|---|--|----|---|-----|--------------|-----------------------|--------------------------------|---|----------|--------------------|----------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                     |     | Наименование                            | Коли-чество, шт. |                           |  |   |                              |                        | точ.ист, /1-го конца линейного источника /центрата площадного источника           | 2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника | X1 | Y1                                      | X2  | Y2           |                       |                                |   |          |                    |          |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       |                                |   |          |                    |          |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                   | 2   | 3                                       | 4                | 5                         | 6  | 7                                       | 8                            | 9                      | 10  | 11   | 12 | 13                                      | 14  | 15           | 16                    | 17                             | 18  | 19       | 20                 | 21       | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аэропорт «Кендерли» |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       |                                |   |          |                    |          |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Котельная                               | 1                | 5136                      | дымовая труба                                  | 0001                                    | 7                            | 0,3                    | 25  | 1,76715  | 80 | 100                                     | 100 |              |                       | 0301                           | Азота (IV) диоксид  | 0,0721   | 52,756             | 1,3338   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Котельная                               | 1                | 5136                      | дымовая труба                                  | 0002                                    | 7                            | 0,3                    | 25  | 1,76715  | 80 | 100                                     | 100 |              |                       | 0304                           | Азот (II) оксид   | 0,0117   | 8,561              | 0,2167   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Мастерская                              | 1                | 8760                      | ВУ   | 0003                                    | 9                            | 0,5                    | 3,1   | 0,608685   | 30 | 60                                      | 80  |              |                       | 0337                           | Углерод оксид   | 0,2319   | 169,683            | 4,288    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0301                           | Азота (IV) диоксид  | 0,0721   | 52,756             | 1,3338   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0304                           | Азот (II) оксид   | 0,0117   | 8,561              | 0,2167   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0337                           | Углерод оксид   | 0,2319   | 169,683            | 4,288    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0123                           | Железо (II, III) оксиды                                     | 0,01626  | 29,649             | 0,05233  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0143                           | Марганец и его соединения                                   | 0,000276 | 0,503              | 0,00046  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0301                           | Азота (IV) диоксид  | 0,00045  | 0,821              | 0,00075  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0337                           | Углерод оксид   | 0,00399  | 7,275              | 0,00665  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0342                           | Фтористые газообразные соединения                           | 0,000225 | 0,41               | 0,000375 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0344                           | Фториды неорганические плохо растворимые                    | 0,00099  | 1,805              | 0,00165  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 2908                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00042  | 0,766              | 0,0007   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 2930                           | Пыль абразивная   | 0,02484  | 45,294             | 0,08942  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Бак с авиационным керосином             | 1                | 8760                      | дых. клапан                                    | 0004                                    | 1                            | 0,1                    | 0,05  | 0,0003927  | 30 | 40                                      | 100 |              |                       | 0333                           | Сероводород   | 0,000073 | 206,32             | 0,00006  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Бак с авиационным керосином             | 1                | 8760                      | дых. клапан                                    | 0005                                    | 1                            | 0,1                    | 0,05  | 0,0003927  | 30 | 40                                      | 90  |              |                       | 2754                           | Алканы C12-19   | 0,122327 | 345733,454         | 0,010644 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | Бак с авиационным керосином             | 1                | 8760                      | дых. клапан                                    | 0006                                    | 1                            | 0,1                    | 0,05  | 0,0003927  | 30 | 40                                      | 80  |              |                       | 0333                           | Сероводород   | 0,000073 | 206,32             | 0,00006  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 2754                           | Алканы C12-19   | 0,122327 | 345733,454         | 0,010644 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     |   |                  |                           |  |   |                              |                        |   |  |    |   |     |              |                       | 0333                           | Сероводород   | 0,00004  | 115,373            | 0,00007  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | дых. клапан                                    | 0007                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 90  |              |                       | 0415                           | Смеси углеводородов предельных C1-C5                        | 1,6354   | 4717032,97         | 0,2318   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | дых. клапан                                    | 0008                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 100 |              |                       | 0416                           | Смесь углеводородов предельных C6-C10                       | 0,6044   | 1743288,94         | 0,0857   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | дых. клапан                                    | 0009                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 89  |              |                       | 0501                           | Пентилены   | 0,0604   | 174213,52          | 0,0086   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0010                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0602                           | Бензол  | 0,0556   | 160368,737         | 0,0079   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0011                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0616                           | Диметилбензол   | 0,007    | 20190,309          | 0,001    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0012                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0621                           | Метилбензол   | 0,0524   | 151138,882         | 0,0074   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0013                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0627                           | Этилбензол  | 0,0015   | 4326,495           | 0,0002   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0014                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 2754                           | Алканы C12-19   | 0,0155   | 44707,112          | 0,0261   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0015                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0333                           | Сероводород   | 0,000024 | 6,922              | 0,00008  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0016                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0415                           | Смесь углеводородов предельных C1-C5                        | 0,1769   | 510237,943         | 0,3587   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0017                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0416                           | Смесь углеводородов предельных C6-C10                       | 0,0654   | 188635,169         | 0,1326   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0018                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003848  | 30 | 50                                      | 99  |              |                       | 0501                           | Пентилены   | 0,0065   | 18748,144          | 0,0133   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 001                 |     | A3C                                     | 1                |                           | заправочные колонки                            | 0019                                    | 1                            | 0,07                   | 0,1   | 0,0003   |    |   |     |              |                       |                                |   |          |                    |          |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  |      |                                       |          |            |          |  |
|-----|---------------|---|----|------|---|-----|-----|----------|----|-----|----|--|--|------|---------------------------------------|----------|------------|----------|--|
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5  | 0,1769   | 510237,943 | 0,3587   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 0,0654   | 188635,169 | 0,1326   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0501 | Пентилены                             | 0,0065   | 18748,144  | 0,0133   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0602 | Бензол                                | 0,006    | 17305,979  | 0,0122   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0616 | Диметилбензол                         | 0,0008   | 2307,464   | 0,0015   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0621 | Метилбензол                           | 0,0057   | 16440,68   | 0,0115   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0627 | Этилбензол                            | 0,0002   | 576,866    | 0,0003   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 2754 | Алканы C12-19                         | 0,00087  | 2509,367   | 0,0268   |  |
| 001 | Пожарное депо | 1 | ВУ | 0011 | 9 | 0,5 | 3,1 | 0,608685 | 20 | 110 | 90 |  |  |      |                                       |          |            |          |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0301 | Азота (IV) диоксид                    | 0,000078 | 0,138      | 0,000784 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0304 | Азот (II) оксид                       | 0,000013 | 0,023      | 0,000455 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0330 | Сера диоксид                          | 0,000025 | 0,044      | 0,00026  |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0337 | Углерод оксид                         | 0,010675 | 18,823     | 0,09912  |  |
| 001 | Гараж         | 1 | ВУ | 0012 | 9 | 0,5 | 3,1 | 0,608685 | 20 | 150 | 90 |  |  |      |                                       |          |            |          |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0301 | Азота (IV) диоксид                    | 0,000078 | 0,138      | 0,000784 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0304 | Азот (II) оксид                       | 0,000013 | 0,023      | 0,000455 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0330 | Сера диоксид                          | 0,000025 | 0,044      | 0,00026  |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0337 | Углерод оксид                         | 0,010675 | 18,823     | 0,09912  |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  |      |                                       |          |            |          |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый)      | 0,001125 | 1,984      | 0,0102   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0301 | Азота (IV) диоксид                    | 0,000078 | 0,138      | 0,000784 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0304 | Азот (II) оксид                       | 0,000013 | 0,023      | 0,000455 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0330 | Сера диоксид                          | 0,000025 | 0,044      | 0,00026  |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  |      |                                       |          |            |          |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0337 | Углерод оксид                         | 0,010675 | 18,823     | 0,09912  |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый)      | 0,001125 | 1,984      | 0,0102   |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0301 | Азота (IV) диоксид                    | 0,000078 | 0,138      | 0,000784 |  |
|     |               |   |    |      |   |     |     |          |    |     |    |  |  | 0304 | Азот (II) оксид                       | 0,000013 | 0,023      | 0,000455 |  |

## 2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Проектом не предусматривается осуществление аварийных и залповых выбросов.

## 2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций, выбрасываемых в атмосферу на объекте, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (максимально-разовые, среднесуточные) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.7.1-2.7.2 (нумерация таблиц соответствует требованиям "Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Таблица групп суммации представлена в таблице 2.7.5.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительстве проектируемого объекта, составит **8,576611 г/сек или 182,037698 т/период.**

В атмосферу будут выбрасываться вещества 24 наименования.

Выброс от автотранспорта составляет **44,11302 г/сек или 83,29505 т/период.**

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выброс которых в атмосферу вероятен при СМР от стационарных источников, представлен в таблице ниже.

Выбросы загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта и спецтехники представлены в таблице.

Выбросы от автотранспорта не нормируются.

**Таблица 2.7.1 — Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от стационарных источников (25 месяцев)**

| Код ЗВ             | Наименование загрязняющего вещества                         | ЭНК, мг/м <sup>3</sup> | ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup> | ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год, (М) |
|--------------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1                  | 2   | 3                      | 4                         | 5                          | 6                       | 7               | 8                    | 9                           |
| 0123               | Железо (II, III) оксиды                                     |                        |                           | 0,04                       |                         | 3               | 0,0674               | 5,0354                      |
| 0143               | Марганец и его соединения                                   |                        | 0,01                      | 0,001                      |                         | 2               | 0,0046               | 0,0866                      |
| 0146               | Медь (II) оксид   |                        |                           | 0,002                      |                         | 2               | 0,1052               | 0,223                       |
| 0301               | Азота (IV) диоксид  |                        | 0,2                       | 0,04                       |                         | 2               | 0,68152              | 6,76486                     |
| 0304               | Азот (II) оксид   |                        | 0,4                       | 0,06                       |                         | 3               | 0,10832              | 0,67117                     |
| 0328               | Углерод   |                        | 0,15                      | 0,05                       |                         | 3               | 0,04846              | 0,36084                     |
| 0330               | Сера диоксид  |                        | 0,5                       | 0,05                       |                         | 3               | 0,10169              | 0,64727                     |
| 0337               | Углерод оксид   |                        | 5                         | 3                          |                         | 4               | 0,61004              | 7,32168                     |
| 0342               | Фтористые газообразные соединения                           |                        | 0,02                      | 0,005                      |                         | 2               | 0,0384               | 0,0139                      |
| 0344               | Фториды неорганические плохо растворимые                    |                        | 0,2                       | 0,03                       |                         | 2               | 0,0102               | 0,0431                      |
| 0616               | Диметилбензол   |                        | 0,2                       |                            |                         | 3               | 0,29867              | 20,00162                    |
| 0621               | Метилбензол   |                        | 0,6                       |                            |                         | 3               | 0,55556              | 4,911                       |
| 0703               | Бенз/а/пирен  |                        |                           | 0,000001                   |                         | 1               | 0,000001061          | 0,000006574                 |
| 1042               | Бутан-1-ол  |                        | 0,1                       |                            |                         | 3               | 0,08333              | 0,16328                     |
| 1061               | Этанол  |                        | 5                         |                            |                         | 4               | 0,06333              | 0,19179                     |
| 1119               | 2-Этоксиэтанол  |                        |                           |                            | 0,7                     |                 | 0,08518              | 0,54564                     |
| 1210               | Бутилацетат   |                        | 0,1                       |                            |                         | 4               | 0,13028              | 2,34189                     |
| 1325               | Формальдегид  |                        | 0,05                      | 0,01                       |                         | 2               | 0,01133              | 0,07129                     |
| 1401               | Пропан-2-он   |                        | 0,35                      |                            |                         | 4               | 0,14444              | 3,90029                     |
| 2752               | Уайт-спирит   |                        |                           |                            | 1                       |                 | 0,36111              | 11,24309                    |
| 2754               | Алканы C12-19   |                        | 1                         |                            |                         | 4               | 2,99595              | 23,79042                    |
| 2902               | Взвешенные частицы  |                        | 0,5                       | 0,15                       |                         | 3               | 0,0214               | 0,30598                     |
| 2908               | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |                        | 0,3                       | 0,1                        |                         | 3               | 2,0392               | 93,233631                   |
| 2930               | Пыль абразивная   |                        |                           |                            | 0,04                    |                 | 0,011                | 0,16995                     |
| <b>В С Е Г О :</b> |   |                        |                           |                            |                         |                 | <b>8,5766111</b>     | <b>182,037698</b>           |

**Таблица 2.7.2 — Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух на период СМР от передвижных источников**

| Код ЗВ             | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год, (М) |
|--------------------|-------------------------------------|------------|---------------|----------------|-------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1                  | 2                                   | 3          | 4             | 5              | 6           | 7               | 8                    | 9                           |
| 0301               | Азота (IV) диоксид                  |            | 0,2           | 0,04           |             | 2               | 2,461                | 4,651                       |
| 0328               | Углерод                             |            | 0,15          | 0,05           |             | 3               | 0,513                | 1,267                       |
| 0330               | Сера диоксид                        |            | 0,5           | 0,05           |             | 3               | 0,729                | 1,756                       |
| 0337               | Углерод оксид                       |            | 5             | 3              |             | 4               | 35,358               | 65,863                      |
| 0703               | Бенз/а/пирен                        |            |               | 0,000001       |             | 1               | 0,00002              | 0,00005                     |
| 2704               | Бензин (нефтяной, малосернистый)    |            | 5             | 1,5            |             | 4               | 3,581                | 6,445                       |
| 2732               | Керосин                             |            |               |                | 1,2         |                 | 1,471                | 3,313                       |
| <b>В С Е Г О :</b> |                                     |            |               |                |             |                 | <b>44,11302</b>      | <b>83,29505</b>             |

**Таблица 2.7.3 — Перечень загрязняющих веществ в выбросах при проведении строительных работ по годам**

| Производство пех, участок  | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |                      |         |                      |         |                     |
|--|-----------------|---|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|---------------------|
|  |                 | существующее положение на 2025 год      |         | на 2026 год (12 мес) |         | на 2027 год (12 мес) |         | на 2028 год (1 мес) |
| Код и наименование загрязняющего вещества  | г/с             | т/год                                   | г/с     | т/год                | г/с     | т/год                | г/с     | т/год               |
| 1  | 2               |   | 3       | 4                    | 5       | 6                    | 7       | 8                   |
| <b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b> |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| Итого:   |                 |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| <b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>                    |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| Итого:   |                 |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| <b>0146, Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)</b>                    |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| Итого:   |                 |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| <b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>  |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0012  | 0,0187008            | 0,0012  | 0,0187008            | 0,0012  | 0,0015584           |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,092   | 1,750992             | 0,092   | 1,750992             | 0,092   | 0,145916            |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,43582 | 0,04944              | 0,43582 | 0,04944              | 0,43582 | 0,00412             |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,1373  | 0,16344              | 0,1373  | 0,16344              | 0,1373  | 0,01362             |
| Итого:   |                 |   | 0,66632 | 1,9825728            | 0,66632 | 1,9825728            | 0,66632 | 0,1652144           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 0,10538             |
| Итого:   |                 |   | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 0,10538             |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,68152 | 3,2471328            | 0,68152 | 3,2471328            | 0,68152 | 0,2705944           |
| <b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0002  | 0,0030384            | 0,0002  | 0,0030384            | 0,0002  | 0,0002532           |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,015   | 0,284544             | 0,015   | 0,284544             | 0,015   | 0,023712            |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,07082 | 0,0080352            | 0,07082 | 0,0080352            | 0,07082 | 0,0006696           |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,0223  | 0,026544             | 0,0223  | 0,026544             | 0,0223  | 0,002212            |
| Итого:   |                 |   | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,0268468           |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,0268468           |

|   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
|---|------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5501 |  |  | 0,0002      | 0,0022752   | 0,0002      | 0,0022752   | 0,0002      | 0,00019     |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,008       | 0,152688    | 0,008       | 0,152688    | 0,008       | 0,01272     |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,02856     | 0,003984    | 0,02856     | 0,003984    | 0,02856     | 0,00033     |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,0117      | 0,014256    | 0,0117      | 0,014256    | 0,0117      | 0,00119     |
| Итого:  |      |  |  | 0,04846     | 0,1732032   | 0,04846     | 0,1732032   | 0,04846     | 0,01443     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,04846     | 0,1732032   | 0,04846     | 0,1732032   | 0,04846     | 0,01443     |
| <b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5501 |  |  | 0,0035      | 0,053472    | 0,0035      | 0,053472    | 0,0035      | 0,00446     |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,012       | 0,229056    | 0,012       | 0,229056    | 0,012       | 0,01909     |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,06789     | 0,0068016   | 0,06789     | 0,0068016   | 0,06789     | 0,00057     |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,0183      | 0,02136     | 0,0183      | 0,02136     | 0,0183      | 0,00178     |
| Итого:  |      |  |  | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,02589     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,02589     |
| <b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5501 |  |  | 0,0083      | 0,126384    | 0,0083      | 0,126384    | 0,0083      | 0,01053     |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,08        | 1,527024    | 0,08        | 1,527024    | 0,08        | 0,12725     |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,35244     | 0,0423264   | 0,35244     | 0,0423264   | 0,35244     | 0,00353     |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,12        | 0,14256     | 0,12        | 0,14256     | 0,12        | 0,01188     |
| Итого:  |      |  |  | 0,56074     | 1,8382944   | 0,56074     | 1,8382944   | 0,56074     | 0,15319     |
| <b>Неорганизованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 0,13968     |
| Итого:  |      |  |  | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 0,13968     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,61004     | 3,5144064   | 0,61004     | 3,5144064   | 0,61004     | 0,29287     |
| <b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Неорганизованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| Итого:  |      |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| <b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алиминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)</b> |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Неорганизованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| Итого:  |      |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Неорганизованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| Итого:  |      |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| <b>0621, Метилбензол (349)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Неорганизованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| Итого:  |      |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| <b>0703, Бенз/а-пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,000000144 | 2,7984E-06  | 0,000000144 | 2,7984E-06  | 0,000000144 | 2,332E-07   |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,0000007   | 0,000000096 | 0,00000007  | 0,000000096 | 0,00000007  | 0,000000008 |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,000000217 | 2,6112E-07  | 0,000000217 | 2,6112E-07  | 0,000000217 | 2,176E-08   |
| Итого:  |      |  |  | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 2,6296E-07  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 2,6296E-07  |
| <b>1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |

| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
|--|------|--|--|---------|----------|---------|----------|---------|
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 |
| Итого:   |      |  |  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 | 0,07837  | 0,08333 |
| <b>1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)</b>   |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 |
| Итого:   |      |  |  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 | 0,09206  | 0,06333 |
| <b>1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</b>  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 |
| Итого:   |      |  |  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 | 0,26191  | 0,08518 |
| <b>1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</b>   |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 |
| Итого:   |      |  |  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 | 1,12411  | 0,13028 |
| <b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>   |      |  |  |         |          |         |          |         |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 5502 |  |  | 0,002   | 0,03053  | 0,002   | 0,03053  | 0,002   |
| Аэропорт   | 5503 |  |  | 0,00683 | 0,00084  | 0,00683 | 0,00084  | 0,00683 |
| Аэропорт   | 5504 |  |  | 0,0025  | 0,00285  | 0,0025  | 0,00285  | 0,0025  |
| Итого:   |      |  |  | 0,01133 | 0,03422  | 0,01133 | 0,03422  | 0,01133 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,01133 | 0,03422  | 0,01133 | 0,03422  | 0,01133 |
| <b>1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)</b>  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 |
| Итого:   |      |  |  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 | 1,87214  | 0,14444 |
| <b>2752, Уайт-спирит (1294*)</b>   |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 |
| Итого:   |      |  |  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 | 5,39668  | 0,36111 |
| <b>2754, Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</b>  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 5501 |  |  | 0,0097  | 0,00389  | 0,0097  | 0,00389  | 0,0097  |
| Аэропорт   | 5502 |  |  | 0,04    | 0,76349  | 0,04    | 0,76349  | 0,04    |
| Аэропорт   | 5503 |  |  | 0,16511 | 0,02075  | 0,16511 | 0,02075  | 0,16511 |
| Аэропорт   | 5504 |  |  | 0,06    | 0,07128  | 0,06    | 0,07128  | 0,06    |
| Итого:   |      |  |  | 0,27481 | 0,85940  | 0,27481 | 0,85940  | 0,27481 |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 2,72114 | 10,56    | 2,72114 | 10,56    | 2,72114 |
| Итого:   |      |  |  | 2,72114 | 10,56    | 2,72114 | 10,56    | 2,72114 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 2,99595 | 11,41940 | 2,99595 | 11,41940 | 2,99595 |
| <b>2902, Взвешенные частицы (116)</b>  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  |
| Итого:   |      |  |  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  | 0,14687  | 0,0214  |
| <b>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)</b> |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и  |      |  |  |         |          |         |          |         |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 1,899   | 44,64672 | 1,899   | 44,64672 | 1,899   |
| Аэропорт   | 6502 |  |  | 0,1402  | 0,10542  | 0,1402  | 0,10542  | 0,1402  |
| Итого:   |      |  |  | 2,0392  | 44,75214 | 2,0392  | 44,75214 | 2,0392  |

|   |      |  |                 |                  |                 |                  |                 |                 |
|---|------|--|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                         |      |  | 2,0392          | 44,75214         | 2,0392          | 44,75214         | 2,0392          | 3,72935         |
| <b>2930. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b> |      |  |                 |                  |                 |                  |                 |                 |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и ки</b>         |      |  |                 |                  |                 |                  |                 |                 |
| Аэропорт  | 6501 |  | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,006798        |
| Итого:  |      |  | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,006798        |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>                         |      |  | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,081576         | 0,011           | 0,006798        |
| <b>Всего по объекту:</b>  |      |  | <b>8,576611</b> | <b>87,378095</b> | <b>8,576611</b> | <b>87,378095</b> | <b>8,576611</b> | <b>7,281508</b> |
| Из них:   |      |  |                 |                  |                 |                  |                 |                 |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>                      |      |  | <b>1,771671</b> | <b>5,520546</b>  | <b>1,771671</b> | <b>5,520546</b>  | <b>1,771671</b> | <b>0,460045</b> |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>                    |      |  | <b>6,804940</b> | <b>81,857549</b> | <b>6,804940</b> | <b>81,857549</b> | <b>6,804940</b> | <b>6,821462</b> |

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, составит **6,4591078 г/сек или 13,934423 т/год.**

В атмосферу будет выбрасываться вещество 20 наименований.

Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации запроектированных сооружений с указанием класса опасности, максимально-разовой и среднесуточной предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по классификации Минздрава, представлен в таблице 2.7.4.

**Таблица 2.7.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации**

| Код ЗВ             | Наименование загрязняющего вещества                         | ЭНК, мг/м <sup>3</sup> | ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup> | ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Выброс вещества, г/с | Выброс вещества, т/год, (М) |
|--------------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1                  | 2   | 3                      | 4                         | 5                          | 6                       | 7               | 8                    | 9                           |
| 0123               | Железо (II, III) оксиды                                     |                        |                           | 0,04                       |                         | 3               | 0,01626              | 0,05233                     |
| 0143               | Марганец и его соединения                                   |                        | 0,01                      | 0,001                      |                         | 2               | 0,000276             | 0,00046                     |
| 0301               | Азота (IV) диоксид  |                        | 0,2                       | 0,04                       |                         | 2               | 0,144806             | 2,669918                    |
| 0304               | Азот (II) оксид   |                        | 0,4                       | 0,06                       |                         | 3               | 0,023426             | 0,43431                     |
| 0330               | Сера диоксид  |                        | 0,5                       | 0,05                       |                         | 3               | 0,00005              | 0,00052                     |
| 0333               | Сероводород   |                        | 0,008                     |                            |                         | 2               | 0,0003038            | 0,000318                    |
| 0337               | Углерод оксид   |                        | 5                         | 3                          |                         | 4               | 0,48914              | 8,78089                     |
| 0342               | Фтористые газообразные соединения                           |                        | 0,02                      | 0,005                      |                         | 2               | 0,000225             | 0,000375                    |
| 0344               | Фториды неорганические плохо растворимые                    |                        | 0,2                       | 0,03                       |                         | 2               | 0,00099              | 0,00165                     |
| 0415               | Смесь углеводородов предельных С1-С5                        |                        |                           |                            | 50                      |                 | 3,6246               | 1,181                       |
| 0416               | Смесь углеводородов предельных С6-С10                       |                        |                           |                            | 30                      |                 | 1,3396               | 0,4366                      |
| 0501               | Пентилены   |                        | 1,5                       |                            |                         | 4               | 0,1338               | 0,0438                      |
| 0602               | Бензол  |                        | 0,3                       | 0,1                        |                         | 2               | 0,1232               | 0,0402                      |
| 0616               | Диметилбензол   |                        | 0,2                       |                            |                         | 3               | 0,0156               | 0,005                       |
| 0621               | Метилбензол   |                        | 0,6                       |                            |                         | 3               | 0,1162               | 0,0378                      |
| 0627               | Этилбензол  |                        | 0,02                      |                            |                         | 3               | 0,0034               | 0,001                       |
| 2704               | Бензин (нефтяной, малосернистый)                            |                        | 5                         | 1,5                        |                         | 4               | 0,00225              | 0,0204                      |
| 2754               | Алканы С12-19   |                        | 1                         |                            |                         | 4               | 0,399721             | 0,137732                    |
| 2908               | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |                        | 0,3                       | 0,1                        |                         | 3               | 0,00042              | 0,0007                      |
| 2930               | Пыль абразивная   |                        |                           |                            | 0,04                    |                 | 0,02484              | 0,08942                     |
| <b>В С Е Г О :</b> |   |                        |                           |                            |                         |                 | <b>6,4591078</b>     | <b>13,934423</b>            |

**Таблица 2.7.5 — Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный при эксплуатации**

| Производство цех, участок                 | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                   |       |     | год достижения НДВ |
|---|-----------------|---|-------|-------------------|-------|-----|--------------------|
|   |                 | существующее положение                  |       | на 2028-2037 года |       | НДВ |                    |
| Код и наименование загрязняющего вещества |                 | г/с                                     | т/год | г/с               | т/год | г/с | т/год              |
|   |                 |   |       |                   |       |     |                    |

| 1  | 2    | 3 | 4 | 5         | 6        | 7         | 8        | 11 |
|--|------|---|---|-----------|----------|-----------|----------|----|
| <b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b> |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0003 |   |   | 0,01626   | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,01626   | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,01626   | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |    |
| <b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>                    |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0003 |   |   | 0,000276  | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,000276  | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,000276  | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |    |
| <b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0001 |   |   | 0,0721    | 1,3338   | 0,0721    | 1,3338   |    |
| Аэропорт   | 0002 |   |   | 0,0721    | 1,3338   | 0,0721    | 1,3338   |    |
| Аэропорт   | 0003 |   |   | 0,00045   | 0,00075  | 0,00045   | 0,00075  |    |
| Аэропорт   | 0011 |   |   | 0,000078  | 0,000784 | 0,000078  | 0,000784 |    |
| Аэропорт   | 0012 |   |   | 0,000078  | 0,000784 | 0,000078  | 0,000784 |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,144806  | 2,669918 | 0,144806  | 2,669918 |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,144806  | 2,669918 | 0,144806  | 2,669918 |    |
| <b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>   |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0001 |   |   | 0,0117    | 0,2167   | 0,0117    | 0,2167   |    |
| Аэропорт   | 0002 |   |   | 0,0117    | 0,2167   | 0,0117    | 0,2167   |    |
| Аэропорт   | 0011 |   |   | 0,000013  | 0,000455 | 0,000013  | 0,000455 |    |
| Аэропорт   | 0012 |   |   | 0,000013  | 0,000455 | 0,000013  | 0,000455 |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,023426  | 0,43431  | 0,023426  | 0,43431  |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,023426  | 0,43431  | 0,023426  | 0,43431  |    |
| <b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>                 |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0011 |   |   | 0,000025  | 0,00026  | 0,000025  | 0,00026  |    |
| Аэропорт   | 0012 |   |   | 0,000025  | 0,00026  | 0,000025  | 0,00026  |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,00005   | 0,00052  | 0,00005   | 0,00052  |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,00005   | 0,00052  | 0,00005   | 0,00052  |    |
| <b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0004 |   |   | 0,000073  | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |    |
| Аэропорт   | 0005 |   |   | 0,000073  | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |    |
| Аэропорт   | 0006 |   |   | 0,000073  | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |    |
| Аэропорт   | 0007 |   |   | 0,000004  | 0,00007  | 0,00004   | 0,00007  |    |
| Аэропорт   | 0008 |   |   | 0,000004  | 0,00007  | 0,00004   | 0,00007  |    |
| Аэропорт   | 0009 |   |   | 0,0000024 | 0,00008  | 0,0000024 | 0,00008  |    |
| Аэропорт   | 0010 |   |   | 0,0000024 | 0,00008  | 0,0000024 | 0,00008  |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,0003038 | 0,000318 | 0,0003038 | 0,000318 |    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |   |   | 0,0003038 | 0,000318 | 0,0003038 | 0,000318 |    |
| <b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                                       |      |   |   |           |          |           |          |    |
| <b>Организованные источники</b>  |      |   |   |           |          |           |          |    |
| Аэропорт   | 0001 |   |   | 0,2319    | 4,288    | 0,2319    | 4,288    |    |
| Аэропорт   | 0002 |   |   | 0,2319    | 4,288    | 0,2319    | 4,288    |    |
| Аэропорт   | 0003 |   |   | 0,00399   | 0,00665  | 0,00399   | 0,00665  |    |
| Аэропорт   | 0011 |   |   | 0,010675  | 0,09912  | 0,010675  | 0,09912  |    |
| Аэропорт   | 0012 |   |   | 0,010675  | 0,09912  | 0,010675  | 0,09912  |    |
| Итого:   |      |   |   | 0,48914   | 8,78089  | 0,48914   | 8,78089  |    |

|  |      |  |  |          |          |          |          |  |
|--|------|--|--|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,48914  | 8,78089  | 0,48914  | 8,78089  |  |
| <b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |  |
| <b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</b> |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |  |
| <b>0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 1,6354   | 0,2318   | 1,6354   | 0,2318   |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 1,6354   | 0,2318   | 1,6354   | 0,2318   |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,1769   | 0,3587   | 0,1769   | 0,3587   |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,1769   | 0,3587   | 0,1769   | 0,3587   |  |
| Итого:   |      |  |  | 3,6246   | 1,181    | 3,6246   | 1,181    |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 3,6246   | 1,181    | 3,6246   | 1,181    |  |
| <b>0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,6044   | 0,0857   | 0,6044   | 0,0857   |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,6044   | 0,0857   | 0,6044   | 0,0857   |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0654   | 0,1326   | 0,0654   | 0,1326   |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0654   | 0,1326   | 0,0654   | 0,1326   |  |
| Итого:   |      |  |  | 1,3396   | 0,4366   | 1,3396   | 0,4366   |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 1,3396   | 0,4366   | 1,3396   | 0,4366   |  |
| <b>0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0604   | 0,0086   | 0,0604   | 0,0086   |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0604   | 0,0086   | 0,0604   | 0,0086   |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0065   | 0,0133   | 0,0065   | 0,0133   |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0065   | 0,0133   | 0,0065   | 0,0133   |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,1338   | 0,0438   | 0,1338   | 0,0438   |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1338   | 0,0438   | 0,1338   | 0,0438   |  |
| <b>0602, Бензол (64)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0556   | 0,0079   | 0,0556   | 0,0079   |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0556   | 0,0079   | 0,0556   | 0,0079   |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,006    | 0,0122   | 0,006    | 0,0122   |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,006    | 0,0122   | 0,006    | 0,0122   |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,1232   | 0,0402   | 0,1232   | 0,0402   |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1232   | 0,0402   | 0,1232   | 0,0402   |  |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,007    | 0,001    | 0,007    | 0,001    |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,007    | 0,001    | 0,007    | 0,001    |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0008   | 0,0015   | 0,0008   | 0,0015   |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0008   | 0,0015   | 0,0008   | 0,0015   |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,0156   | 0,005    | 0,0156   | 0,005    |  |

|  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
|--|------|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0156           | 0,005            | 0,0156           | 0,005            |  |
| <b>0621, Метилбензол (349)</b>   |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0524           | 0,0074           | 0,0524           | 0,0074           |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0524           | 0,0074           | 0,0524           | 0,0074           |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0057           | 0,0115           | 0,0057           | 0,0115           |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0057           | 0,0115           | 0,0057           | 0,0115           |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,1162           | 0,0378           | 0,1162           | 0,0378           |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1162           | 0,0378           | 0,1162           | 0,0378           |  |
| <b>0627, Этилбензол (675)</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0015           | 0,0002           | 0,0015           | 0,0002           |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0015           | 0,0002           | 0,0015           | 0,0002           |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0002           | 0,0003           | 0,0002           | 0,0003           |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0002           | 0,0003           | 0,0002           | 0,0003           |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,0034           | 0,001            | 0,0034           | 0,001            |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0034           | 0,001            | 0,0034           | 0,001            |  |
| <b>2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0011 |  |  | 0,001125         | 0,0102           | 0,001125         | 0,0102           |  |
| Аэропорт   | 0012 |  |  | 0,001125         | 0,0102           | 0,001125         | 0,0102           |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,00225          | 0,0204           | 0,00225          | 0,0204           |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00225          | 0,0204           | 0,00225          | 0,0204           |  |
| <b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</b>   |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0004 |  |  | 0,122327         | 0,010644         | 0,122327         | 0,010644         |  |
| Аэропорт   | 0005 |  |  | 0,122327         | 0,010644         | 0,122327         | 0,010644         |  |
| Аэропорт   | 0006 |  |  | 0,122327         | 0,010644         | 0,122327         | 0,010644         |  |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0155           | 0,0261           | 0,0155           | 0,0261           |  |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0155           | 0,0261           | 0,0155           | 0,0261           |  |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,00087          | 0,0268           | 0,00087          | 0,0268           |  |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,00087          | 0,0268           | 0,00087          | 0,0268           |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,399721         | 0,137732         | 0,399721         | 0,137732         |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,399721         | 0,137732         | 0,399721         | 0,137732         |  |
| <b>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)</b> |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,00042          | 0,0007           | 0,00042          | 0,0007           |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,00042          | 0,0007           | 0,00042          | 0,0007           |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00042          | 0,0007           | 0,00042          | 0,0007           |  |
| <b>2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,02484          | 0,08942          | 0,02484          | 0,08942          |  |
| Итого:   |      |  |  | 0,02484          | 0,08942          | 0,02484          | 0,08942          |  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,02484          | 0,08942          | 0,02484          | 0,08942          |  |
| <b>Всего по объекту:</b>   |      |  |  | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> |  |
| <b>Из них:</b>   |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>   |      |  |  | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> |  |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>   |      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |



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

Достоверность исходных данных, принятых для расчета нормативов ПДВ, основывается на произведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы. Достоверность исходных данных, принятых для расчета нормативов ПДВ, основана на принципе максимальной загрузке технологического оборудования в пределах планируемых показателей.

Исходные данные для расчета нормативов ПДВ приняты на основании данных заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Описание использованных методик описан в разделе 2.5 настоящего проекта.

### **3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ**

#### **3.1. Расчет загрязнения атмосферы**

Воздействие на атмосферный воздух как в период строительства, так и в период эксплуатации оказывают выбросы загрязняющих веществ.

В период строительства будут выбрасываться в атмосферу 24 загрязняющих веществ в количестве 8,576611 г/сек 182,037698 тонн/период. Намечаемая деятельность в период строительства, учитывая кратковременность и неодновременность проведения строительных работ, не окажет существенного влияния на фоновое загрязнение атмосферы региона.

В период эксплуатации аэропорта в атмосферу поступит 20 вид загрязняющих веществ, в количестве **6,4591078 г/сек или 13,934423 т/год.**

#### **3.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города**

Климат в районе расположения проектируемого объекта формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс.

В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие с западного острога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются континентальными туранскими и иранскими воздушными массами. Под влиянием этих масс формируется резко континентальный, засушливый, пустынный тип климата, проявляющийся во всем комплексе метеорологических показателей.

Теплые атлантические массы на увлажнение территории почти не оказывают влияния, поскольку они поступают сюда сильно трансформированными, а достаточно ровная поверхности не способствует их задержанию.

Климат района размещения площадки проектируемого объекта резко-континентальный, полупустынного типа. Лето жаркое и продолжительное. Зима довольно теплая и непродолжительная, малоснежная.

Обилие тепла и света, небольшое количество атмосферных осадков, низкая влажность воздуха и большая испаряемость определяют крайнюю засушливость климата района, характеризующую продолжительным зноным летом (160-170 дней), сравнительно короткой (менее 90 дней) малоснежной зимой, непродолжительными (40- 60 дней) весной и осенью.

Характерными особенностями климата являются крайняя засушливость и резкая континентальность, что вызывает большой контраст между температурами зимы и лета, дня и ночи. Климат характеризуется резкими суточными колебаниями температуры. Климат региона формируется под доминирующим влиянием воздушных масс.

Район работ находится в условиях избыточного притока солнечной радиации, поэтому радиационный фактор здесь играет значительную роль в формировании климата. Годовая величина суммарной солнечной радиации превышает 125 ккал/см<sup>2</sup>. До 65% из этой суммы приходится на прямую солнечную радиацию. Наибольшее количество солнечного тепла поступает в летние месяцы. Приход значительных сумм солнечной радиации обеспечивается большой продолжительностью солнечного сияния (от 2500 ч в год на побережье до 2700 ч в районе поселка Аккудук) и частой повторяемостью ясных дней.

По территории области радиационный баланс является положительным в течение 8 и более месяцев. Максимальные значения его повсеместно наблюдаются в июне и июле, в основном, уменьшаясь в направлении с севера на юг.

По действующему строительно-климатическому районированию СНиП РК 2.04-01- 2017 район входит в IV Г подрайон.

#### Температура

Теплый период (со средней дневной температурой воздуха выше 0°C) длится в среднем 280 дней. Уже в марте среднемесячные значения температуры воздуха положительные, а в мае устанавливается жаркая, малооблачная погода, которая длится весь июнь-сентябрь. Среднемесячные температуры воздуха составляют 12.4-30.1°C, наиболее жаркие условия наблюдаются в июле-августе, днем воздух прогревается до 30-34°C. В отдельные годы температура воздуха повышается до 42- 47°C. Абсолютный максимум 46.8°C был зафиксирован в 2015 г. На поверхности почвы температура достигает 50°C (абсолютный максимум) при средних значениях 26-30°C.

С середины декабря устанавливается холодный период (период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C) и продолжается до первых дней марта. Самые низкие температуры наблюдаются в январе, со средним температурным максимумом -6.6 °C и минимумом -0 °C, при этом абсолютный минимум -34.7°C был зафиксирован в 1972 году. Зима довольно теплая и короткая. Потепление носит систематический характер, и температура воздуха в дневное время может повышаться до 10.1°C. Расчетная температура воздуха самого холодного пятидневного периода составляет -14.9°C.

Отрицательныеочные температуры воздуха и почвы, частая скудность или небольшой снежный покров поверхности способствуют промерзанию почвы. На остальной же территории более чем в 50 лет устойчивый снежный покров отсутствует. Среднее число дней со снежным покровом в районе – 29 дней.

Продолжительность безморозного периода увеличивается с востока на запад от 190-200 дней, а с температурой выше 10°C, соответственно, от 192 до 199 дней. Снежный покров устанавливается в конце декабря - в первой половине января. Среднегодовая температура воздуха колеблется от 9,5°C до 13.2°C.

#### Атмосферные осадки

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Годовое количество осадков в среднем составляет 130-180 мм. По годам осадки выпадают крайне неравномерно от 83 мм до 225 мм. Летние осадки выпадают в малых количествах и очень быстро испаряются, зачастую не достигая поверхности почвы.

Осадки незначительны и выпадают в основном в виде коротких проливных дождей в начале лета и небольших дождей осенью. В распределении осадков по сезонам года ясно выражен их весенний максимум. Летние осадки обычно непродолжительны и носят преимущественно ливневый характер. В сухие годы на протяжении всего лета зачастую осадков не выпадает.

Общее число дней с осадками составляет 45-55 дней, причем жидкие осадки преобладают над твердыми. Даже в зимние месяцы выпадают дожди. В основном регистрируются дни с осадками 0,1-0,5 мм. Зарегистрированный суточный максимум за период наблюдений составил 51,4 мм.

Снежный покров неустойчив, да и выпадает снег не каждую зиму. Снежный покров толщиной 3-8 см неустойчив и не везде сплошной. Он образуется в течение декабря и разрушается в последних числах февраля. Число дней со снежным покровом за рассматриваемый период (2013-2024гг.) составило 29 дней.

В таблице 2.1 приведены данные о среднемесячном и среднегодовом количестве осадков по МС Жанаозен.

Таблица 2.1

| МС<br>Жанаозен | Среднемесячное и среднегодовое количество осадков, (мм) |    |     |    |    |    |     |      |    |   |    |     | Год |
|----------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
|                | I   | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |     |
|                | 10  | 10 | 20  | 25 | 21 | 6  | 9   | 6    | 7  | 6 | 16 | 12  | 147 |

#### Влажность воздуха

Засушливость теплого периода года проявляется в низких значениях относительной влажности воздуха и в большом дефиците влаги. Относительная влажность летом изменяется в пределах 33-37%, зимой - 75-80%. В таблице 2.2 приведены данные о среднемесячной и среднегодовой влажности.

Таблица 2.2

| МС       | Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, (%) |    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     | Год |
|----------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
|          | I   | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |     |
| Жанаозен | 76  | 69 | 60  | 51 | 45 | 31 | 29  | 29   | 39 | 52 | 70 | 79  | 53  |

### Ветровой режим

В холодный период года, когда над Казахстаном господствует отрог Сибирского антициклона, на территории Мангышлакской области преобладают ветры восточных и юго-восточных румбов (2,5-7,1 м/с), а начиная с мая, они сменяются на северные и северо-западные (2,5-7,0 м/с). Зимой преобладают северо-восточные ветры, иногда со скоростью 17,0 м/с и более.

В теплый период происходит перестройка барического поля и с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей. В теплый и засушливый период года наблюдаются пыльные и песчаные бури.

Средняя годовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. В годовом ходе зимние месяцы выделяются значительными скоростями (более 5,0 м/с). В эти месяцы отмечается наибольшая повторяемость дней сильным ветром (более 17,0 м/с).

Наибольшая скорость ветра преобладает в северо-восточном направлении и достигает 24,0 м/с. Ветры со скоростью более 15 м/с наблюдаются ежемесячно и за год их отмечается до 20.

Исключительно высокая динамика атмосферы, являющаяся характерной особенностью климата описываемой территории, создает условия интенсивного турбулентного обмена и препятствует развитию застойных явлений.

Роза ветров представлена на рисунке.

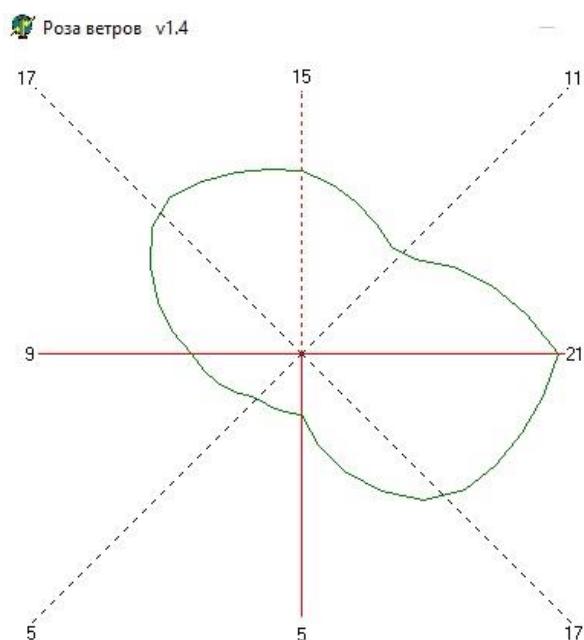


Рисунок 3 - Среднегодовая роза ветров

### Гололедно-изморозевые образования

Размеры отложений и интенсивность их образования зависят от температуры и влажности воздуха, скорости ветра и от продолжительности процесса. К тому же на распределение гололеда и изморози оказывает значительное влияние рельеф и микрорельеф местности, а также высота подвеса и диаметр провода.

Гололедный сезон в районе строительства длится ежегодно с декабря по февраль. За этот период в среднем бывает около 2 дней с гололедом, около 9 дней с изморозью (зернистая и кристаллическая) и около 11 дней независимо от вида обледенения.

**Опасные гидрометеорологические явления**

В рассматриваемом районе строительства не очень распространены такие опасные природные явления как снежные метели, грозы, туманы и т.д. В холодный период года сильные ветры вызывают метели, а в теплый – песчаные бури. Среднее число дней в год с пыльной бурей составляет 4,8 дня в год, с градом 0,04 дня. Туман наблюдается чаще всего ранней весной и в октябре-марте со средней продолжительностью 2-3 часа в день.

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

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в теплый и холодный периоды года.

По ингредиентам ЗВ величины приземных концентраций минимальные и не превышают 1 ПДК.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с наибольшими концентрациями и представлены в **приложении 6**.

**3.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов**

На основании результатов расчета валовых выбросов в атмосферу составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

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

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

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

(г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

На основании результатов расчетов составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов НДВ. Нормативы выбросов приведены в таблице 3.4.1.

**Таблица 3.4.1 — Таблица нормативов нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

| Производство цех, участок  | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |                      |         |                      |         |                     |
|--|-----------------|---|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|---------------------|
|  |                 | существующее положение на 2025 год      |         | на 2026 год (12 мес) |         | на 2027 год (12 мес) |         | на 2028 год (1 мес) |
| Код и наименование загрязняющего вещества  | г/с             | т/год                                   | г/с     | т/год                | г/с     | т/год                | г/с     | т/год               |
| 1  | 2               |   | 3       | 4                    | 5       | 6                    | 7       | 8                   |
| <b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b> |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| Итого:   |                 |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 2,416992             | 0,0674  | 0,201416            |
| <b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>                    |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| Итого:   |                 |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,041568             | 0,0046  | 0,003464            |
| <b>0146, Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)</b>                    |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| Итого:   |                 |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,10704              | 0,1052  | 0,00892             |
| <b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>  |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0012  | 0,0187008            | 0,0012  | 0,0187008            | 0,0012  | 0,0015584           |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,092   | 1,750992             | 0,092   | 1,750992             | 0,092   | 0,145916            |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,43582 | 0,04944              | 0,43582 | 0,04944              | 0,43582 | 0,00412             |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,1373  | 0,16344              | 0,1373  | 0,16344              | 0,1373  | 0,01362             |
| Итого:   |                 |   | 0,66632 | 1,9825728            | 0,66632 | 1,9825728            | 0,66632 | 0,1652144           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 6501            |   | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 0,10538             |
| Итого:   |                 |   | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 1,26456              | 0,0152  | 0,10538             |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,68152 | 3,2471328            | 0,68152 | 3,2471328            | 0,68152 | 0,2705944           |
| <b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0002  | 0,0030384            | 0,0002  | 0,0030384            | 0,0002  | 0,0002532           |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,015   | 0,284544             | 0,015   | 0,284544             | 0,015   | 0,023712            |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,07082 | 0,0080352            | 0,07082 | 0,0080352            | 0,07082 | 0,0006696           |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,0223  | 0,026544             | 0,0223  | 0,026544             | 0,0223  | 0,002212            |
| Итого:   |                 |   | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,0268468           |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,3221616            | 0,10832 | 0,0268468           |
| <b>0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>  |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0002  | 0,0022752            | 0,0002  | 0,0022752            | 0,0002  | 0,00019             |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,008   | 0,152688             | 0,008   | 0,152688             | 0,008   | 0,01272             |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,02856 | 0,003984             | 0,02856 | 0,003984             | 0,02856 | 0,00033             |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,0117  | 0,014256             | 0,0117  | 0,014256             | 0,0117  | 0,00119             |
| Итого:   |                 |   | 0,04846 | 0,1732032            | 0,04846 | 0,1732032            | 0,04846 | 0,01443             |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   | 0,04846 | 0,1732032            | 0,04846 | 0,1732032            | 0,04846 | 0,01443             |
| <b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>                 |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |                 |   |         |                      |         |                      |         |                     |
| Аэропорт   | 5501            |   | 0,0035  | 0,053472             | 0,0035  | 0,053472             | 0,0035  | 0,00446             |
| Аэропорт   | 5502            |   | 0,012   | 0,229056             | 0,012   | 0,229056             | 0,012   | 0,01909             |
| Аэропорт   | 5503            |   | 0,06789 | 0,0068016            | 0,06789 | 0,0068016            | 0,06789 | 0,00057             |
| Аэропорт   | 5504            |   | 0,0183  | 0,02136              | 0,0183  | 0,02136              | 0,0183  | 0,00178             |
| Итого:   |                 |   | 0,10169 | 0,3106896            | 0,10169 | 0,3106896            | 0,10169 | 0,02589             |

|   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
|---|------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,3106896   | 0,10169     | 0,02589     |
| <b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5501 |  |  | 0,0083      | 0,126384    | 0,0083      | 0,126384    | 0,0083      | 0,01053     |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,08        | 1,527024    | 0,08        | 1,527024    | 0,08        | 0,12725     |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,35244     | 0,0423264   | 0,35244     | 0,0423264   | 0,35244     | 0,00353     |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,12        | 0,14256     | 0,12        | 0,14256     | 0,12        | 0,01188     |
| Итого:  |      |  |  | 0,56074     | 1,8382944   | 0,56074     | 1,8382944   | 0,56074     | 0,15319     |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 0,13968     |
| Итого:  |      |  |  | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 1,676112    | 0,0493      | 0,13968     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,61004     | 3,5144064   | 0,61004     | 3,5144064   | 0,61004     | 0,29287     |
| <b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| Итого:  |      |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,006672    | 0,0384      | 0,00056     |
| <b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)</b> |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| Итого:  |      |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,020688    | 0,0102      | 0,001724    |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| Итого:  |      |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 9,60078     | 0,29867     | 0,80006     |
| <b>0621, Метилбензол (349)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| Итого:  |      |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 2,35728     | 0,55556     | 0,19644     |
| <b>0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Организованные источники</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 5502 |  |  | 0,000000144 | 2,7984E-06  | 0,000000144 | 2,7984E-06  | 0,000000144 | 2,332E-07   |
| Аэропорт  | 5503 |  |  | 0,0000007   | 0,000000096 | 0,0000007   | 0,000000096 | 0,0000007   | 0,000000008 |
| Аэропорт  | 5504 |  |  | 0,000000217 | 2,6112E-07  | 0,000000217 | 2,6112E-07  | 0,000000217 | 2,176E-08   |
| Итого:  |      |  |  | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 2,6296E-07  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 3,15552E-06 | 0,000001061 | 2,6296E-07  |
| <b>1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>   |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,00653     |
| Итого:  |      |  |  | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,00653     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,07837     | 0,08333     | 0,00653     |
| <b>1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,00767     |
| Итого:  |      |  |  | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,00767     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>   |      |  |  | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,09206     | 0,06333     | 0,00767     |
| <b>1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозолъ) (1497*)</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| <b>Не организованные источники</b>  |      |  |  |             |             |             |             |             |             |
| Аэропорт  | 6501 |  |  | 0,08518     | 0,26191     | 0,08518     | 0,26191     | 0,08518     | 0,02183     |
| Итого:  |      |  |  | 0,08518     | 0,26191     | 0,08518     | 0,26191     | 0,08518     | 0,02183     |

|  |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
|--|------|--|--|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,08518  | 0,26191   | 0,08518  | 0,26191   | 0,08518  | 0,02183   |
| <b>1210. Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 0,09368   |
| Итого:   |      |  |  | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 0,09368   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 1,12411   | 0,13028  | 0,09368   |
| <b>1325. Формальдегид (Метаналь) (609)</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 5502 |  |  | 0,002    | 0,03053   | 0,002    | 0,03053   | 0,002    | 0,00254   |
| Аэропорт   | 5503 |  |  | 0,00683  | 0,00084   | 0,00683  | 0,00084   | 0,00683  | 0,00007   |
| Аэропорт   | 5504 |  |  | 0,0025   | 0,00285   | 0,0025   | 0,00285   | 0,0025   | 0,00024   |
| Итого:   |      |  |  | 0,01133  | 0,03422   | 0,01133  | 0,03422   | 0,01133  | 0,00285   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,01133  | 0,03422   | 0,01133  | 0,03422   | 0,01133  | 0,00285   |
| <b>1401. Пропан-2-он (Ацетон) (470)</b>  |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 0,15601   |
| Итого:   |      |  |  | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 0,15601   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 1,87214   | 0,14444  | 0,15601   |
| <b>2752. Уайт-спирит (1294*)</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 0,44972   |
| Итого:   |      |  |  | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 0,44972   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 5,39668   | 0,36111  | 0,44972   |
| <b>2754. Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 5501 |  |  | 0,0097   | 0,00389   | 0,0097   | 0,00389   | 0,0097   | 0,00032   |
| Аэропорт   | 5502 |  |  | 0,04     | 0,76349   | 0,04     | 0,76349   | 0,04     | 0,06362   |
| Аэропорт   | 5503 |  |  | 0,16511  | 0,02075   | 0,16511  | 0,02075   | 0,16511  | 0,00173   |
| Аэропорт   | 5504 |  |  | 0,06     | 0,07128   | 0,06     | 0,07128   | 0,06     | 0,00594   |
| Итого:   |      |  |  | 0,27481  | 0,85940   | 0,27481  | 0,85940   | 0,27481  | 0,07162   |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 2,72114  | 10,56     | 2,72114  | 10,56     | 2,72114  | 0,88      |
| Итого:   |      |  |  | 2,72114  | 10,56     | 2,72114  | 10,56     | 2,72114  | 0,88      |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 2,99595  | 11,41940  | 2,99595  | 11,41940  | 2,99595  | 0,9516168 |
| <b>2902. Взвешенные частицы (116)</b>  |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,01224   |
| Итого:   |      |  |  | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,01224   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,14687   | 0,0214   | 0,01224   |
| <b>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)</b> |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 1,899    | 44,64672  | 1,899    | 44,64672  | 1,899    | 3,72056   |
| Аэропорт   | 6502 |  |  | 0,1402   | 0,10542   | 0,1402   | 0,10542   | 0,1402   | 0,00879   |
| Итого:   |      |  |  | 2,0392   | 44,75214  | 2,0392   | 44,75214  | 2,0392   | 3,72935   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 2,0392   | 44,75214  | 2,0392   | 44,75214  | 2,0392   | 3,72935   |
| <b>2930. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>  |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>   |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| Аэропорт   | 6501 |  |  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,006798  |
| Итого:   |      |  |  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,006798  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,081576  | 0,011    | 0,006798  |
| <b>Всего по объекту:</b>   |      |  |  | 8,576611 | 87,378095 | 8,576611 | 87,378095 | 8,576611 | 7,281508  |
| Из них:  |      |  |  |          |           |          |           |          |           |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>   |      |  |  | 1,771671 | 5,520546  | 1,771671 | 5,520546  | 1,771671 | 0,460045  |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>   |      |  |  | 6,804940 | 81,857549 | 6,804940 | 81,857549 | 6,804940 | 6,821462  |

**Таблица 3.4.2 — Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный при эксплуатации**

| Производство цех, участок  | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |     |                   |          |           |          | год достиже-ния НДВ |
|--|-----------------|---|-----|-------------------|----------|-----------|----------|---------------------|
|  |                 | существующее положение                  |     | на 2028-2037 года |          | НДВ       |          |                     |
| Код и наименование загрязняющего вещества  | г/с             | т/год                                   | г/с | т/год             | г/с      | т/год     |          |                     |
| 1  | 2               | 3                                       | 4   | 5                 | 6        | 7         | 8        | 11                  |
| <b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b> |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0003            |   |     | 0,01626           | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,01626           | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,01626           | 0,05233  | 0,01626   | 0,05233  |                     |
| <b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>                    |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0003            |   |     | 0,000276          | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,000276          | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,000276          | 0,00046  | 0,000276  | 0,00046  |                     |
| <b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0001            |   |     | 0,0721            | 1,3338   | 0,0721    | 1,3338   |                     |
| Аэропорт   | 0002            |   |     | 0,0721            | 1,3338   | 0,0721    | 1,3338   |                     |
| Аэропорт   | 0003            |   |     | 0,00045           | 0,00075  | 0,00045   | 0,00075  |                     |
| Аэропорт   | 0011            |   |     | 0,000078          | 0,000784 | 0,000078  | 0,000784 |                     |
| Аэропорт   | 0012            |   |     | 0,000078          | 0,000784 | 0,000078  | 0,000784 |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,144806          | 2,669918 | 0,144806  | 2,669918 |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,144806          | 2,669918 | 0,144806  | 2,669918 |                     |
| <b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>   |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0001            |   |     | 0,0117            | 0,2167   | 0,0117    | 0,2167   |                     |
| Аэропорт   | 0002            |   |     | 0,0117            | 0,2167   | 0,0117    | 0,2167   |                     |
| Аэропорт   | 0011            |   |     | 0,000013          | 0,000455 | 0,000013  | 0,000455 |                     |
| Аэропорт   | 0012            |   |     | 0,000013          | 0,000455 | 0,000013  | 0,000455 |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,023426          | 0,43431  | 0,023426  | 0,43431  |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,023426          | 0,43431  | 0,023426  | 0,43431  |                     |
| <b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>                 |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0011            |   |     | 0,000025          | 0,00026  | 0,000025  | 0,00026  |                     |
| Аэропорт   | 0012            |   |     | 0,000025          | 0,00026  | 0,000025  | 0,00026  |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,00005           | 0,00052  | 0,00005   | 0,00052  |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,00005           | 0,00052  | 0,00005   | 0,00052  |                     |
| <b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| <b>Организованные источники</b>  |                 |   |     |                   |          |           |          |                     |
| Аэропорт   | 0004            |   |     | 0,000073          | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |                     |
| Аэропорт   | 0005            |   |     | 0,000073          | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |                     |
| Аэропорт   | 0006            |   |     | 0,000073          | 0,000006 | 0,000073  | 0,000006 |                     |
| Аэропорт   | 0007            |   |     | 0,00004           | 0,00007  | 0,00004   | 0,00007  |                     |
| Аэропорт   | 0008            |   |     | 0,00004           | 0,00007  | 0,00004   | 0,00007  |                     |
| Аэропорт   | 0009            |   |     | 0,0000024         | 0,00008  | 0,0000024 | 0,00008  |                     |
| Аэропорт   | 0010            |   |     | 0,0000024         | 0,00008  | 0,0000024 | 0,00008  |                     |
| Итого:   |                 |   |     | 0,0003038         | 0,000318 | 0,0003038 | 0,000318 |                     |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |                 |   |     | 0,0003038         | 0,000318 | 0,0003038 | 0,000318 |                     |

|  |      |  |  |          |          |          |          |
|--|------|--|--|----------|----------|----------|----------|
| <b>0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0001 |  |  | 0,2319   | 4,288    | 0,2319   | 4,288    |
| Аэропорт   | 0002 |  |  | 0,2319   | 4,288    | 0,2319   | 4,288    |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,00399  | 0,00665  | 0,00399  | 0,00665  |
| Аэропорт   | 0011 |  |  | 0,010675 | 0,09912  | 0,010675 | 0,09912  |
| Аэропорт   | 0012 |  |  | 0,010675 | 0,09912  | 0,010675 | 0,09912  |
| Итого:   |      |  |  | 0,48914  | 8,78089  | 0,48914  | 8,78089  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,48914  | 8,78089  | 0,48914  | 8,78089  |
| <b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |
| Итого:   |      |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,000225 | 0,000375 | 0,000225 | 0,000375 |
| <b>0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</b> |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |
| Итого:   |      |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00099  | 0,00165  | 0,00099  | 0,00165  |
| <b>0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 1,6354   | 0,2318   | 1,6354   | 0,2318   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 1,6354   | 0,2318   | 1,6354   | 0,2318   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,1769   | 0,3587   | 0,1769   | 0,3587   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,1769   | 0,3587   | 0,1769   | 0,3587   |
| Итого:   |      |  |  | 3,6246   | 1,181    | 3,6246   | 1,181    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 3,6246   | 1,181    | 3,6246   | 1,181    |
| <b>0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,6044   | 0,0857   | 0,6044   | 0,0857   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,6044   | 0,0857   | 0,6044   | 0,0857   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0654   | 0,1326   | 0,0654   | 0,1326   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0654   | 0,1326   | 0,0654   | 0,1326   |
| Итого:   |      |  |  | 1,3396   | 0,4366   | 1,3396   | 0,4366   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 1,3396   | 0,4366   | 1,3396   | 0,4366   |
| <b>0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0604   | 0,0086   | 0,0604   | 0,0086   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0604   | 0,0086   | 0,0604   | 0,0086   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0065   | 0,0133   | 0,0065   | 0,0133   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0065   | 0,0133   | 0,0065   | 0,0133   |
| Итого:   |      |  |  | 0,1338   | 0,0438   | 0,1338   | 0,0438   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1338   | 0,0438   | 0,1338   | 0,0438   |
| <b>0602, Бензол (64)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0556   | 0,0079   | 0,0556   | 0,0079   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0556   | 0,0079   | 0,0556   | 0,0079   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,006    | 0,0122   | 0,006    | 0,0122   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,006    | 0,0122   | 0,006    | 0,0122   |
| Итого:   |      |  |  | 0,1232   | 0,0402   | 0,1232   | 0,0402   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1232   | 0,0402   | 0,1232   | 0,0402   |
| <b>0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |

| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
|--|------|--|--|----------|----------|----------|----------|
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,007    | 0,001    | 0,007    | 0,001    |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,007    | 0,001    | 0,007    | 0,001    |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0008   | 0,0015   | 0,0008   | 0,0015   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0008   | 0,0015   | 0,0008   | 0,0015   |
| Итого:   |      |  |  | 0,0156   | 0,005    | 0,0156   | 0,005    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0156   | 0,005    | 0,0156   | 0,005    |
| <b>0621, Метилбензол (349)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0524   | 0,0074   | 0,0524   | 0,0074   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0524   | 0,0074   | 0,0524   | 0,0074   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0057   | 0,0115   | 0,0057   | 0,0115   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0057   | 0,0115   | 0,0057   | 0,0115   |
| Итого:   |      |  |  | 0,1162   | 0,0378   | 0,1162   | 0,0378   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,1162   | 0,0378   | 0,1162   | 0,0378   |
| <b>0627, Этилбензол (675)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0015   | 0,0002   | 0,0015   | 0,0002   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0015   | 0,0002   | 0,0015   | 0,0002   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,0002   | 0,0003   | 0,0002   | 0,0003   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,0002   | 0,0003   | 0,0002   | 0,0003   |
| Итого:   |      |  |  | 0,0034   | 0,001    | 0,0034   | 0,001    |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,0034   | 0,001    | 0,0034   | 0,001    |
| <b>2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0011 |  |  | 0,001125 | 0,0102   | 0,001125 | 0,0102   |
| Аэропорт   | 0012 |  |  | 0,001125 | 0,0102   | 0,001125 | 0,0102   |
| Итого:   |      |  |  | 0,00225  | 0,0204   | 0,00225  | 0,0204   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00225  | 0,0204   | 0,00225  | 0,0204   |
| <b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РНК-265П) (10)</b>   |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0004 |  |  | 0,122327 | 0,010644 | 0,122327 | 0,010644 |
| Аэропорт   | 0005 |  |  | 0,122327 | 0,010644 | 0,122327 | 0,010644 |
| Аэропорт   | 0006 |  |  | 0,122327 | 0,010644 | 0,122327 | 0,010644 |
| Аэропорт   | 0007 |  |  | 0,0155   | 0,0261   | 0,0155   | 0,0261   |
| Аэропорт   | 0008 |  |  | 0,0155   | 0,0261   | 0,0155   | 0,0261   |
| Аэропорт   | 0009 |  |  | 0,00087  | 0,0268   | 0,00087  | 0,0268   |
| Аэропорт   | 0010 |  |  | 0,00087  | 0,0268   | 0,00087  | 0,0268   |
| Итого:   |      |  |  | 0,399721 | 0,137732 | 0,399721 | 0,137732 |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,399721 | 0,137732 | 0,399721 | 0,137732 |
| <b>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)</b> |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,00042  | 0,0007   | 0,00042  | 0,0007   |
| Итого:   |      |  |  | 0,00042  | 0,0007   | 0,00042  | 0,0007   |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,00042  | 0,0007   | 0,00042  | 0,0007   |
| <b>2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| <b>Организованные источники</b>  |      |  |  |          |          |          |          |
| Аэропорт   | 0003 |  |  | 0,02484  | 0,08942  | 0,02484  | 0,08942  |
| Итого:   |      |  |  | 0,02484  | 0,08942  | 0,02484  | 0,08942  |
| <b>Всего по загрязняющему веществу:</b>  |      |  |  | 0,02484  | 0,08942  | 0,02484  | 0,08942  |

Проект нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ)

|  |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
|--|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| <b>Всего по объекту:</b>                     |  |  | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> |  |
| Из них:                                      |  |  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>   |  |  | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> | <b>6,4591078</b> | <b>13,934423</b> |  |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b> |  |  |                  |                  |                  |                  |  |

### 3.5. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

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

### 3.6. Уточнение границ области воздействия

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, для аэродромов устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ и санитарный разрыв) на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы), оценки риска для жизни и здоровья населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия объекта, представленных в данном Отчете, СЗЗ и санитарный разрыв объекта устанавливается 300 м, и является объектом II класса опасности.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого региона (фоновая справка представлена в приложении 4).

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определяет степень и дальность воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территории объекта производственно-складской базы. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе характеристик источников загрязнения, о климатических условиях района места размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Граница санитарно-защитной зоны показана красной линией на карте источников выбросов.

### 3.7. Данные о пределах области воздействия

Расстояние от предприятия до ближайшей жилой застройки, расположенной:  
 юго-восточной стороны находится село Кендерли на расстоянии 22.7 км.  
 юго-западной стороны находится село Кызык на расстоянии 59 км  
 с северной стороны находится город Жанаозен на расстоянии 38.8 км  
 с северо-западной стороны находится Мунайшы на расстоянии 85.6 км  
 с восточной стороны находится село Аккудук на расстоянии 122 км

**Таблица 2.1 – Расстояние от территории промплощадки предприятия до ближайших жилых домов по румбам**

| Направления по румбам | C | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|-----------------------|---|----|---|----|---|----|---|----|
|-----------------------|---|----|---|----|---|----|---|----|

|   |         |      |     |         |   |       |   |   |
|---|---------|------|-----|---------|---|-------|---|---|
| Расстояние до ближайшего жилого массива | 38.8 км | 85.6 | 122 | 22.7 км | - | 59 км | - | - |
|---|---------|------|-----|---------|---|-------|---|---|

**3.8. В случае если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников , музеев , памятников архитектуры и т.д.**

В районе размещения объекта или в прилегающей территории промплощадок – особо охраняемые природные комплексы, заповедники и памятники архитектуры - отсутствуют.

## **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)**

### **4.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ**

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия организационного характера по первому режиму работы и мероприятия по второму режиму работы, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

### **4.2. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий**

Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РД 52.04.52-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I и II режимы работы предприятия. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий:

#### ***По I режиму работы:***

Осуществление организационных мероприятий, связанных с контролем работы всех технологических процессов и оборудования.

При I режиме НМУ необходимо контролировать процессы перегрузки руды и вскрышных пород и запретить интенсификацию работы спецтехники (экскаваторов и погрузчика). В результате выполнения этого мероприятия снизится объем выхлопных газов от спецтехники, а также выделение пыли от карьера.

Мероприятия по I режиму работы позволяют сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере примерно на 15 %.

#### ***По II режиму работы:***

Мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования:

- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- не производить буровые работы;
- ограничение использования и движения автотранспорта.

Ограничение погрузочно-разгрузочных работ и движения автотранспорта подразумевает снижение производительности перегрузки руды и вскрыши, операций налива и топлива, снижение количества одновременно работающего оборудования на площадках перегрузки и угля и вскрыши.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных концентраций.

Для эффективного предотвращения повышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить низкие, рассредоточенные, холодные выбросы (в местах пересыпок и перевалок при погрузочно-разгрузочных работах).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» проектом не предусматриваются мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ, так как в районе расположения объекта отсутствуют территориальные посты наблюдения РГП «Казгидромет», и промплощадка не входят в систему оповещения о наступлении НМУ.

**Таблица 4.2.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ**

МЕРОПРИЯТИЯ  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| График работы источника                      | Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ) | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий                         | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  |  |          | Степень эффективности мероприятий, % |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|--|--|-----------------------------------|--|-------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|--|--|----------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |   |   |   | Координаты на карте-схеме объекта                                  |  |                                   | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения |                               |               |                          |                     |  |  |          |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |   | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м  | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м <sup>3</sup> /с | температура, гр, оС | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |          |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2   | 3   | 4   |  | X1/Y1  | X2/Y2                             |  |                               |               |                          |                     |  |  |          |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Первый режим работы предприятия в период НМУ |   |   |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  |  |          |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадка 1                                   |   |   |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  |  |          |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное (1)                                 | Организационно-технические мероприятия                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  | 0001  | 54/32  |  |                                   | 7  | 0.3                           | 25            | 1.7671459 / 1.7671459    |                     |  | 0.0721                                   | 0.0721   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное (1)                                 | Организационно-технические мероприятия                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)   |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.0117                                   | 0.0117   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.2319                                   | 0.2319   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное (1)                                 | Организационно-технические мероприятия                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  | 0002  | 54/32  |  |                                   | 7  | 0.3                           | 25            | 1.7671459 / 1.7671459    |                     |  | 0.0721                                   | 0.0721   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)   |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.0117                                   | 0.0117   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.2319                                   | 0.2319   |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное (1)                                 | Организационно-технические мероприятия                      | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дихелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0003  | 54/32  |  |                                   | 9  | 0.5                           | 3.1           | 0.6086836 / 0.6086836    |                     |  | 0.01626                                  | 0.01626  |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.000276                                 | 0.000276 |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  |   |  |  |                                   |  |                               |               |                          |                     |  | 0.00045                                  | 0.00045  |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |          |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|----------|
|  |  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>Фториды неорганические |  |  |  |  |  |  | 0.00399  | 0.00399  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.000225 | 0.000225 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.00099  | 0.00099  |

МЕРОПРИЯТИЯ  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

| 1            | 2                                      | 3 | 4  | 5    | 6     | 7 | 8 | 9   | 10   | 11                    | 12 | 13       | 14       | 15 |
|--------------|--|---|--|------|-------|---|---|-----|------|-----------------------|----|----------|----------|----|
|              |  |   | плохо растворимые - ( алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) ( Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |       |   |   |     |      |                       |    | 0.00042  | 0.00042  |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия |   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0004 | 54/32 |   | 1 | 0.1 | 0.05 | 0.0003927 / 0.0003927 |    | 0.02484  | 0.02484  |    |
|              |  |   | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   |      |       |   |   |     |      |                       |    | 0.122327 | 0.122327 |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия |   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0005 | 54/32 |   | 1 | 0.1 | 0.05 | 0.0003927 / 0.0003927 |    | 0.000073 | 0.000073 |    |
|              |  |   | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   |      |       |   |   |     |      |                       |    | 0.122327 | 0.122327 |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия |   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0006 | 54/32 |   | 1 | 0.1 | 0.05 | 0.0003927 / 0.0003927 |    | 0.000073 | 0.000073 |    |
|              |  |   | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (   |      |       |   |   |     |      |                       |    | 0.122327 | 0.122327 |    |

|              |                 |   |      |       |  |  |   |      |     |                       |  |         |         |
|--------------|-----------------|---|------|-------|--|--|---|------|-----|-----------------------|--|---------|---------|
| Основное (1) | Организационно- | Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0007 | 54/32 |  |  | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |  | 0.00004 | 0.00004 |
|--------------|-----------------|---|------|-------|--|--|---|------|-----|-----------------------|--|---------|---------|

МЕРОПРИЯТИЯ  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1            | 2                                      | 3   | 4   | 5     | 6 | 7 | 8    | 9   | 10                    | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|--------------|--|---|---|-------|---|---|------|-----|-----------------------|----|----|---|---|----|
|              |  | технические мероприятия   | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)<br>Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) |       |   |   |      |     |                       |    |    | 1.6354<br>0.6044<br>0.0604<br>0.0556<br>0.007<br>0.0524<br>0.0015<br>0.0155 | 1.6354<br>0.6044<br>0.0604<br>0.0556<br>0.007<br>0.0524<br>0.0015<br>0.0155 |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  | 0008  | 54/32 |   | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |    |    | 0.00004   | 0.00004   |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)<br>Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0009  | 54/32 |   | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |    |    | 0.0000024   | 0.0000024   |    |
|              |  | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)  |   |       |   |   |      |     |                       |    |    | 0.1769  | 0.1769  |    |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |        |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--------|
|  |  | Смесь углеводородов<br>предельных С6-С10 (1503*) |  |  |  |  |  |  | 0.0654 | 0.0654 |
|  |  | Пентилены (амилены -<br>смесь изомеров) (460)    |  |  |  |  |  |  | 0.0065 | 0.0065 |
|  |  | Бензол (64)                                      |  |  |  |  |  |  | 0.006  | 0.006  |
|  |  | Диметилбензол (смесь о-,                         |  |  |  |  |  |  | 0.0008 | 0.0008 |

МЕРОПРИЯТИЯ  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

| 1            | 2                                      | 3 | 4   | 5    | 6     | 7 | 8 | 9    | 10  | 11                    | 12 | 13        | 14        | 15 |
|--------------|--|---|---|------|-------|---|---|------|-----|-----------------------|----|-----------|-----------|----|
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия |   | м-, п- изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в<br>пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)<br>Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)<br>Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в<br>пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0010 | 54/32 |   | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |    | 0.0000024 | 0.0000024 |    |
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия |   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серы (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/ (60)  | 0011 | 54/32 |   | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |    | 0.000078  | 0.000078  |    |

Проект нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ)

|              |  |   |      |       |  |  |   |      |     |                       |  |          |          |          |          |
|--------------|--|---|------|-------|--|--|---|------|-----|-----------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| Основное (1) | Организационно-технические мероприятия | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0012 | 54/32 |  |  | 1 | 0.07 | 0.1 | 0.0003848 / 0.0003848 |  | 0.000078 | 0.000078 | 0.000013 | 0.000013 |
|--------------|--|---|------|-------|--|--|---|------|-----|-----------------------|--|----------|----------|----------|----------|

МЕРОПРИЯТИЯ  
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.8

| 1 | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13                               | 14                               | 15 |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|----|----|----|----------------------------------|----------------------------------|----|
|   |   |   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) |   |   |   |   |   |    |    |    | 0.000025<br>0.010675<br>0.001125 | 0.000025<br>0.010675<br>0.001125 |    |



## 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД-90».

Контроль за состоянием воздушного бассейна должен обеспечивать:

- систематические данные о выбросах;
- исходные данные к отчетности предприятия по форме № 2-тп (воздух);
- информацию оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- наблюдения за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов НДВ;
- оценку состояния атмосферного воздуха.

Наблюдения за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на проектируемой площадке предлагаются проводить в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) и «Типовыми правилами организации и ведения производственного мониторинга окружающей среды».

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме № 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Контроль за источниками выбросов проводится следующими способами:

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. Ежеквартально будет производиться контроль расчетным методом на источниках загрязнения, по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежащее контролю, делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых при  $C_m / ПДК > 0,5$  выполняются неравенства:

$M / ПДК > 0,01$  при  $H > 10m$ ;

$M / ПДК > 0,10$  при  $H < 10m$ .

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются эпизодически 1 раз в год.

Мониторинг эмиссий на границе СЗЗ предприятия будет проводиться инструментальным способом аккредитованной лабораторией на 8 точках.

План-график контроля над выбросами за 2026-2035 гг. с целью соблюдения нормативов ПДВ приведен в таблицах 5.1.

Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений ПДВ (г/с).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Программа экологического контроля на период эксплуатации согласно приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «об утверждении правил разработки программы производственного

экологического контроля объектов i и ii категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» представлен отдельным томом.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приведен в таблицах 5.1.

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

| Н<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество   | Периодичность              | Норматив допустимых<br>выбросов |                          | Кем<br>осуществляется<br>контроль                      | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------|--------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--|---|
|                     |                                |  |                            | г/с                             | мг/м3                    |  |   |
| 1                   | 2                              | 3  | 5                          | 6                               | 7                        | 8  | 9                                       |
| 0001                | Основное                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)   | 1 раз/<br>кварт            | 0.0721                          | 40.8002531               |  |   |
|                     |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                | 1 раз/кварт<br>1 раз/кварт | 0.0117<br>0.2319                | 6.62084551<br>131.228553 |  |   |
| 0002                | Основное                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)   | 1 раз/<br>кварт            | 0.0721                          | 40.8002531               |  |   |
|                     |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                | 1 раз/кварт<br>1 раз/кварт | 0.0117<br>0.2319                | 6.62084551<br>131.228553 |  |   |
| 0003                | Основное                       | Железо (II, III) оксиды (в пересчете<br>на железо) (диЖелезо триоксид, Железа<br>оксид) (274)                            | 1 раз/<br>кварт            | 0.01626                         | 26.7133861               | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе |   |
|                     |                                | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  | 1 раз/<br>кварт            | 0.000276                        | 0.45343755               |  |   |
|                     |                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)   | 1 раз/<br>кварт            | 0.00045                         | 0.73930035               |  |   |
|                     |                                | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)   | 1 раз/<br>кварт            | 0.00399                         | 6.55512979               |  |   |
|                     |                                | Фтористые газообразные соединения /в<br>пересчете на фтор/ (617)   | 1 раз/<br>кварт            | 0.000225                        | 0.36965018               |  |   |
|                     |                                | Фториды неорганические плохо<br>растворимые - (алюминия фторид,<br>кальция фторид, натрия<br>гексафторалюминат) (Фториды | 1 раз/<br>кварт            | 0.00099                         | 1.62646078               |  |   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  | неорганические плохо растворимые / в<br>пересчете на фтор/ (615) |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

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

| 1    | 2        | 3   | 5           | 6        | 7          | 8  | 9 |
|------|----------|---|-------------|----------|------------|--|---|
| 0004 | Основное | <p>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)</p> <p>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</p> <p>Сероводород (Дигидросульфид) (518)</p> <p>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</p> | 1 раз/кварт | 0.00042  | 0.69001366 |  |   |
| 0005 | Основное | <p>Сероводород (Дигидросульфид) (518)</p> <p>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</p>  | 1 раз/кварт | 0.000073 | 185.892539 |  |   |
| 0006 | Основное | <p>Сероводород (Дигидросульфид) (518)</p> <p>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</p>  | 1 раз/кварт | 0.000073 | 185.892539 |  |   |
| 0007 | Основное | <p>Сероводород (Дигидросульфид) (518)</p> <p>Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</p> <p>Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</p> <p>Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)</p>  | 1 раз/кварт | 0.00004  | 103.950104 |  |   |
|      |          |   |             | 1.6354   | 4250000    |  |   |
|      |          |   |             | 0.6044   | 1570686.07 |  |   |
|      |          |   |             | 0.0604   | 156964.657 |  |   |
|      |          |   |             |          |            | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе |   |

|  |  |             |                           |  |  |
|--|--|-------------|---------------------------|--|--|
|  | Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)<br>Метилбензол (349) | 1 раз/кварт | 0.0556<br>0.007<br>0.0524 | 144490.644<br>18191.2682<br>136174.636 |  |
|--|--|-------------|---------------------------|--|--|

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

Мангистауская область, Проект НДВ Кендерли

| 1    | 2        | 3   | 5           | 6                | 7                       | 8  | 9 |
|------|----------|---|-------------|------------------|-------------------------|--|---|
| 0008 | Основное | Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/кварт | 0.0015<br>0.0155 | 3898.1289<br>40280.6653 |  |   |
|      |          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  | 1 раз/кварт | 0.00004          | 103.950104              |  |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)  | 1 раз/кварт | 1.6354           | 4250000                 |  |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)   | 1 раз/кварт | 0.6044           | 1570686.07              |  |   |
|      |          | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  | 1 раз/кварт | 0.0604           | 156964.657              | Сторонняя<br>организация<br>на<br>договорной<br>основе |   |
|      |          | Бензол (64)   | 1 раз/кварт | 0.0556           | 144490.644              |  |   |
|      |          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)  | 1 раз/кварт | 0.007            | 18191.2682              |  |   |
|      |          | Метилбензол (349)   | 1 раз/кварт | 0.0524           | 136174.636              |  |   |
|      |          | Этилбензол (675)  | 1 раз/кварт | 0.0015           | 3898.1289               |  |   |
|      |          | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                     | 1 раз/кварт | 0.0155           | 40280.6653              |  |   |
| 0009 | Основное | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  | 1 раз/кварт | 0.0000024        | 6.23700624              |  |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)  | 1 раз/кварт | 0.1769           | 459719.335              |  |   |
|      |          | Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)   | 1 раз/кварт | 0.0654           | 169958.42               |  |   |
|      |          | Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  | 1 раз/кварт | 0.0065           | 16891.8919              |  |   |
|      |          | Бензол (64)   | 1 раз/кварт | 0.006            | 15592.5156              |  |   |

|  |  |             |         |            |  |
|--|--|-------------|---------|------------|--|
|  | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                       | 1 раз/кварт | 0.0008  | 2079.00208 |  |
|  | Метилбензол (349)  | 1 раз/кварт | 0.0057  | 14812.8898 |  |
|  | Этилбензол (675)   | 1 раз/кварт | 0.0002  | 519.75052  |  |
|  | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в | 1 раз/кварт | 0.00087 | 2260.91476 |  |

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

| 1    | 2        | 3   | 5   | 6 | 7  | 8   | 9  |  |
|------|----------|---|---|---|--|---|--|--|
| 0010 | Основное | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)<br>Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)<br>Пентилены (амилены – смесь изомеров) (460)<br>Бензол (64)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- | 1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>1 раз/кварт<br>изомеров) (203)<br>Метилбензол (349)<br>Этилбензол (675)<br>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, |   | 0.0000024<br>0.1769<br>0.0654<br>0.0065<br>0.006<br>0.0008 | 6.23700624<br>459719.335<br>169958.42<br>16891.8919<br>15592.5156<br>2079.00208<br>14812.8898<br>519.75052<br>2260.91476<br>202.702703<br>33.7837838<br>64.968815<br>27741.684<br>2923.59667<br>202.702703<br>33.7837838<br>64.968815 |  |  |
| 0011 | Основное |   |   |   |  |   | Сторонняя организация на договорной основе |  |
| 0012 | Основное |   |   |   |  |   |  |  |

|  |  |   |                      |                         |  |  |
|--|--|---|----------------------|-------------------------|--|--|
|  | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)<br>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в<br>пересчете на углерод/ (60) | кварт<br>1 раз/<br>кварт<br>1 раз/<br>кварт | 0.010675<br>0.001125 | 27741.684<br>2923.59667 |  |  |
|--|--|---|----------------------|-------------------------|--|--|



## **6. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан согласно ст. 127 вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за за негативное воздействие на окружающую среду.

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ (ВСВ).

На период достижения нормативов предельно-допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ, и не меняются до очередного пересмотра.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх установленных лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

### **6.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу**

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 2 статьи 576 Налогового кодекса Республики Казахстан.

В случае не соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта НДВ, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная, будет предъявлен иск на возмещение ущерба, наносимого окружающей природной среде, исчисляемая как плата, взимаемая в десятикратном размере. Расчет лимита платы за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) представлен в таблице 6.1.1.



## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007;
3. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017;
5. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997;
6. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
7. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час;
10. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

