

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Утверждаю

Председатель Правления

АО «Аэропорт «Сары-Арка»



С.М. Кушкинов

« 27 » ноября 2019г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ
для АО «Аэропорт «Сары-Арка»
на 2020-2029гг.

г. Караганда

2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	3
ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ.....	4
ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
ГЛАВА II. ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА РАБОТ.....	7
ГЛАВА III. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ АО «АЭРОПОРТ «САРЫ-АРКА». ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	9
3.1 Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия	
3.1.1. Географическое положение и рельеф.....	9
3.1.2. Климат.....	9
3.1.3. Почвы.....	12
3.2 Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы.....	13
ГЛАВА IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	27
4.1 Общие положения.....	27
4.2 Операционный мониторинг.....	28
4.3 Мониторинг эмиссий	29
4.4 Мониторинг воздействий	30
4.4.1 Мониторинг водных ресурсов	30
4.4.2 Мониторинг атмосферного воздуха.....	30
4.4.3 Мониторинг загрязнения почв.....	31
4.4.4 Мониторинг физических факторов воздействия.....	32
4.4.5 Мониторинг обращения с отходами.....	32
4.5 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	49
4.6 Организация внутренних проверок.....	49
4.7 Протокол действий в нештатных ситуациях.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	55
Приложение 1	56
Приложение 2	57

Введение

Согласно ст. 128 гл. 14 п. 4 «Экологического кодекса Республики Казахстан»: «Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный экологический контроль на промышленной площадке АО «Аэропорт «Сары-Арка» будет проводиться по данной программе.

В качестве основного направления Программой предусматривается выполнение производственного контроля охраны окружающей среды, а также контроль за эмиссиями.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями «Экологического кодекса Республики Казахстан» от 09.01.2007г. (Глава 14) и Приказом №16-Ө от 14.02.2013г. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «Об утверждении требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Программа производственного экологического контроля для АО «Аэропорт «Сары-Арка» разработана в соответствии с требованиями и на основании:

1. Экологического кодекса Республики Казахстан.
2. Приказа №356 от 07.09.2018г. Министра энергетики Республики Казахстан «Об утверждении правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчётности по результатам производственного экологического контроля».
3. Типовой перечень мероприятий по ООС от 12.06.2013г. №162-П.
4. Действующих в РК нормативных документов:
 - «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96;
 - «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96;
 - Классификатор отходов. Утвержден Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п;
 - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утверждённые Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №236;
 - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённые Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237;
 - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, захоронению отходов производства и потребления», утверждённые Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №176;
 - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению безопасности вредного воздействия физических факторов на здоровье человека и окружающую среду», утверждённые Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №169;
 - Санитарные правила «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах», утверждённых Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168;
 - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209;
 - Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
 - Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.695-98 РК 3.02.036-99;
 - Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.696-98 РК 3.02.037-99;
 - «Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами», Минздрав РК, 13.01.006.97;
 - «Научно-методическое указания по мониторингу земель РК», Минсельхоз РК, Алматы, 1993 г.;
 - «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», СанПиН 4530-88, принят в РК СанПиН 3.01.070.98.

При разработке Программы были использованы следующие материалы:

- Проект нормативов эмиссий предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Аэропорт «Сары-Арка» на период 2020-2029гг., разработанный ТОО «РД Инжиниринг» (положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области №KZ56RXX00006379 от 21.11.2019г.).

В соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., предприятие относится к IV классу опасности с размером нормативной СЗЗ 100 м.

На основании ст. 40 Экологического Кодекса РК промплощадка АО «Аэропорт «Сары-Арка» относится к III категории опасности.

ГЛАВА I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Полное наименование предприятия: АО «Аэропорт «Сары-Арка»

Правоустанавливающие документы: Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №1927-1930-АО от 22.07.2003г.

БИН: 961040001916

Вид деятельности АО «Аэропорт «Сары-Арка»:

- аэропортовое и наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, включая, но, не ограничиваясь:
 - обеспечение взлета-посадки воздушных судов;
 - обеспечение авиационной безопасности;
 - обеспечение встречи-выпуска воздушных судов;
 - обработка груза;
 - обеспечение воздушных судов авиа ГСМ;
 - техническое обслуживание воздушных судов по транзитной форме;
 - периодическое техническое обслуживание ВС;
 - услуги по текущему ремонту ВС;
 - услуги по стирке и пошиву бортового инвентаря;
 - сервисное наземное обслуживание воздушных судов (предоставление услуг автотранспорта и специалистов, средств наземного обеспечения, материалов, предоставление мест стоянок ВС);
 - обеспечение базирования ВС;
 - организация бортового питания пассажиров и экипажей;
 - поисково- и аварийно-спасательное обеспечение полетов;
 - медицинское обеспечение безопасности полетов.

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, п. Ботакара, Аэропорт

Карта-схема предприятия: карта-схема промплощадок АО «Аэропорт «Сары-Арка» представлена в Приложении 1.

Предприятие имеет две промышленные площадки:

- промплощадка № 1 (основная) – аэропорт – расположена в 20 км к юго-востоку от г. Караганды. Соседями аэропорта являются: склад ГСМ ТОО «КИК» и воинская часть, которые находятся в пределах аэропорта. Северо-западнее, в 3 км от аэропорта, располагается селитебная зона – п. Курлыс. По другим направлениям находится свободная от застройки территория.

- промплощадка № 2 – склад ГСМ общей емкостью около 400м³ – расположен в южной промзоне г. Караганды на незастроенной территории, в районе бывшего аэропорта «Городской». Промплощадка склада ограничена: с юга и запада – автомобильными дорогами; с востока – железнодорожной веткой на бывший склад ГСМ аэропорта «Городской». Расстояние до ближайшей селитебной зоны - 500 м к юго-западу.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе расположения промышленных площадок предприятия нет.

ГЛАВА II. ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА РАБОТ

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- 1) разрабатывать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты;
- 3) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 4) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- 5) предоставлять в установленном порядке отчёты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 6) в течение трёх рабочих дней сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушений экологического законодательства РК, установленных в процессе проведения производственного экологического контроля;
- 7) соблюдать технику безопасности;
- 8) обеспечивать доступ государственных экологических инспекторов к исходной информации для подтверждения качества и объективности осуществляемого производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчётным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов предоставлять документацию, результаты анализов, замеров и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в окружающую среду;
- мониторинг воздействия

Основная цель производственного контроля - обеспечить предприятие достоверной информацией о его воздействии на компоненты природной среды.

Исходя из этой цели, предприятие, прежде всего, должно иметь представление об особенностях природного комплекса региона, в котором оно работает (климатических особенностях, геологических, гидрогеологических, почвенно-растительных особенностях, животном мире региона). В то же время состояние природной среды зависит от производственной деятельности промышленных объектов, объемах выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, образования и размещения отходов производства и потребления.

Программа производственного мониторинга разрабатывается на основе оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду. Продолжительность производственного мониторинга зависит от продолжительности воздействия.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке,

установленном законодательством Республики Казахстан «О техническом регулировании».

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соответствия проектным решениям, а также соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями. Операционный мониторинг производится непосредственно на рабочих местах и контролируется инженерно-техническими работниками на участках предприятия.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием загрязнения компонентов окружающей среды на границе СЗЗ, определение зон активного загрязнения под влиянием хозяйственной деятельности природопользователя.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

В соответствии с требованиями п. 6 ст. 132 «Экологического Кодекса РК» мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

ГЛАВА III. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ АО «АЭРОПОРТ «САРЫ-АРКА».

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природно-климатическая характеристика района расположения предприятия

Состояние атмосферного воздуха в районе промышленных объектов определяется двумя факторами:

- климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;
- ингредиентным составом, объемами выбросов загрязняющих веществ и характеристиками источников выбросов (высотой, диаметром, скоростью газозвудушных потоков).

Исходя из этих фактов, в настоящем разделе проанализированы климатические особенности района расположения промплощадок предприятия по данным ежечасных метеорологических наблюдений авиационной метеорологической станции (АМСГ Караганда).

3.1.1 Географическое положение и рельеф

АО «Аэропорт «Сары-Арка» располагается в 24км юго-восточнее г. Караганда. Абсолютная высота аэродрома – 538м. На расстоянии 40км на восток начинается постепенный подъем местности, который переходит в горную систему Бугалинских гор, Кызыл-Ташских гор хребта Чингиз-Тау, имеющего превышение отдельных вершин до 750-1400м над уровнем моря. Ближайшие окрестности аэропорта представляют собой широкую долину р.Сокур, пересеченную неглубокими оврагами и холмами с мелкими водоемами. На расстоянии 50км к северо-западу от аэропорта имеется искусственный водоем – Самаркандское водохранилище, 45км на запад – Топарское водохранилище, 60км западнее – оз.Сассыколь, 50 км северо-восточнее – оз.Батакара. Из крупных естественных водоемов на формирование климата оказывает влияние Аральское море, расположенное в тысяче километров к юго-западу. Расположенное на расстоянии 360 км к югу оз.Балхаш на формирование климата аэропорта влияния не оказывает.

Почва в районе аэропорта и его окрестностях преимущественно темно-каштановая, местами слабо солончаковая. В травяном покрове преобладает полынно-типчаковая и ковыльно-степная растительность.

Рельеф поверхности морфологически представляет собой всхолмленную равнину. Холмистый рельеф обусловлен развитием юрских пород, а расчленение рельефа на небольшие увалы обусловлено работой ручьев, и частично, литологическими особенностями юрских отложений. Естественных и искусственных водоемов на территории участка нет.

3.1.2.Климат

Исходным материалом для климатической характеристики послужили данные ежечасных метеорологических наблюдений авиационной метеорологической станции (АМСГ Караганда).

Прохождение хорошо выраженных фронтальных разделов, особенно зимой и в переходные сезоны, вызывает резкие изменения погоды. В начале зимы в связи с частыми выходами циклонов, наблюдается усиление ветра, частые снегопады и значительная облачность. В середине зимы устанавливается антициклональный тип погоды, при котором после вторжения холода в результате радиационного

выхолаживания, отмечаются низкие температуры воздуха. Вынос циклонами влажных и теплых воздушных масс с запада и юго-запада после сильных морозов вызывает интенсивные снегопады и метели.

Весна непродолжительна. Резкий подъем температуры воздуха связан, в основном, с быстрым приростом радиационного баланса, а также с выносом сухого тропического воздуха в циклонах из районов Ирана и Средней Азии. Общее интенсивное повышение температуры воздуха периодически прерывается резкими похолоданиями, сопровождающимися ливневыми осадками и грозами.

Летом в формировании характера погоды ведущая роль принадлежит радиационным факторам. Антициклональная деятельность летом отмечается в 30% случаев. В остальное время наблюдаются циклонические процессы и размытые барические поля. Несмотря на нередкие смены одного барического поля другим, резких изменений в характере погоды почти не наблюдается, что связано с малыми термическими контрастами воздушных масс. Поэтому летом чаще всего наблюдается ясная или малооблачная погода.

Осенью увеличиваются контрасты температур, повторяемость атмосферных фронтов и холодных вторжений.

Континентальность климата г. Караганды проявляется не только в резких сменах погоды, а также в значительных колебаниях климатических показателей от одного года к другому, в больших годовых и суточных амплитудах температуры и других элементов.

Самый холодный месяц в году – январь, средняя многолетняя температура воздуха в январе $-15,0^{\circ}\text{C}$. Самый теплый месяц – июль (средняя многолетняя температура $+20,2^{\circ}$). Максимальная годовая амплитуда экстремальных значений температур достигает 83°C (абсолютный минимум зимой – -43° , абсолютный максимум летом – $+40^{\circ}$).

Средняя многолетняя относительная влажность воздуха составляет 66%. В холодный период (октябрь-март) она достигает 80%. В теплый период года – 51-54%.

Среднее годовое количество осадков 315мм, из них 192мм выпадает в теплый период. В холодный период осадки выпадают в виде снега, в результате чего образуется снежный покров. Устанавливается он, в среднем, 15 ноября и удерживается до 1 апреля (по многолетним данным). Снежный покров с высотой снега 8-11 см устанавливается во второй декаде ноября, в феврале-марте достигает 21 см, после чего начинает разрушаться.

3.1.2.1 Ветер

Средняя годовая скорость ветра в аэропорту г. Караганды составляет 4,6м/с. Преобладающими ветрами в аэропорту являются юго-западные и северо-восточные. Наибольшую повторяемость юго-западное направление имеет в октябре-марте, наименьшую – в июне-июле. Ветры северо-восточного направления чаще отмечаются в апреле, июне и декабре. Наиболее сильные ветры юго-западных направлений отмечаются в январе-феврале. В летний период ветер более 20м/с практически не наблюдается, за исключением отдельных порывов при грозах.

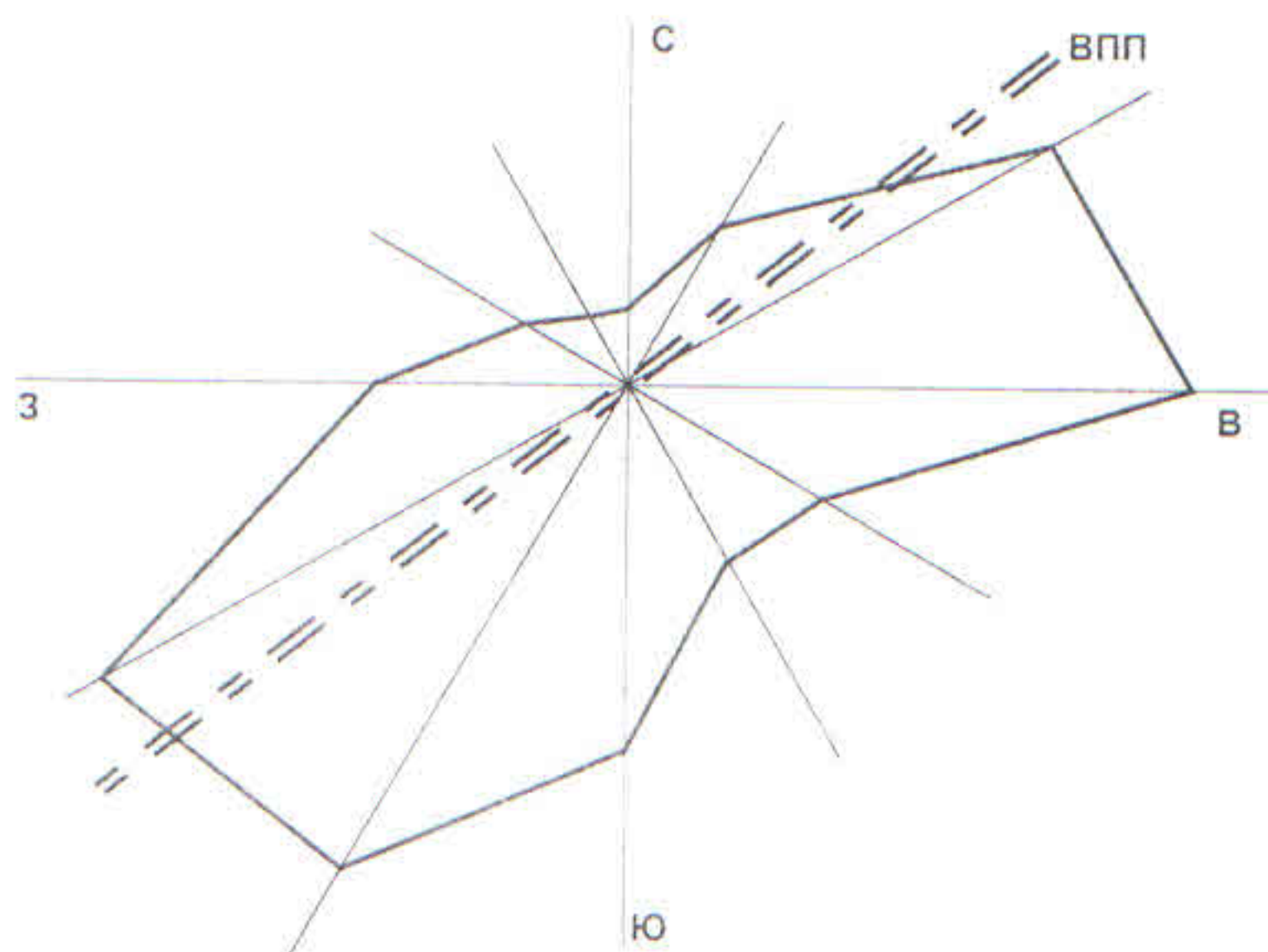


Рис.1 Роза ветров (среднегодовая многолетняя)

3.1.2.2. Атмосферное давление

Атмосферное давление имеет ярко выраженный годовой ход. Для летних месяцев характерны низкие значения давления. Минимум среднемесячного давления приходится на июль (709,3 мм рт. ст.). Для холодного периода характерны высокие значения давления. Максимум в годовом ходе среднемесячного давления приходится на ноябрь (721,1 мм рт.ст.).

3.1.2.3 Испарение

В условиях засушливого климата района на испарение в тёплое время года расходуется большая часть выпадающих атмосферных осадков. Начиная с августа-сентября месяцев в связи с уменьшением солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение уменьшается и атмосферные осадки идут на накопление влаги в почве и, частично, на пополнение запасов грунтовых вод. За зимний период испаряется в среднем 30-35 мм. Суммарное годовое испарение с увлажнённой почвы или водной поверхности достигает 1200мм, испарение с суши 200-300 мм.

3.1.2.4. Атмосферные явления

В зимний период наибольшую повторяемость из атмосферных явлений имеют метели и туманы. Повторяемость гололеда по сравнению с этими явлениями значительно меньше. Годовой ход метелей ярко выражен. Метели наблюдаются в холодный период года – с октября по апрель. Максимальная повторяемость метелей отмечается в январе (35%) и в феврале (29%). Суточный ход метелей не выражен – они могут наблюдаться почти с одинаковой вероятностью на протяжении всех суток. Туманы имеют хорошо выраженный годовой ход. Наибольшая повторяемость туманов с декабря по март. Максимум повторяемости приходится на март месяц. И наблюдаются они, в основном, при температуре от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$. Чаще всего отмечаются туманы, продолжительностью 1-2 часа, в редких случаях туман может продолжаться и до 10 часов (1990г.) В холодную половину года туманы более продолжительные, чем в теплую.

В летние месяцы наибольшую повторяемость из опасных явлений погоды имеют грозы. В Караганде грозы начинаются в апреле, достигают максимального развития в июле и заканчиваются в сентябре. В течение суток грозы наиболее вероятны в период с 12 до 20 часов. Наибольшую повторяемость имеют грозы продолжительностью 1-2 часа.

Крайне редко отмечаются грозы продолжительностью более 10 часов. Грозы в районе аэропорта чаще всего отмечаются при юго-западном направлении ветра. Фронтальные грозы могут сопровождаться усилением ветра до 15 м/с и более, пыльными бурями, ливневым дождем, иногда с градом.

В жаркую сухую погоду в степных районах сильный ветер поднимает с поверхности большое количество пыли, возникают *пыльные бури*. Высота пылевого облака нередко достигает 2 км и более. В этих случаях солнца почти не видно. В сентябре 1990г. в Караганде отмечена пыльная буря при западном ветре до 16м/с продолжительностью 40 мин.

Гололед образуется в период с октября по апрель. Гололед образуется чаще всего в ночные и утренние часы (около 60%). Благоприятные условия: выпадение переохлажденных дождя или мороси, что чаще всего связано с прохождением теплых воздушных масс из южных районов.

3.1.3. Почвы

Преимущественным ландшафтом является аллювиальный тип пологих равнин, почвы преимущественно темно-каштановые с легким суглинком мощностью 2-2,3м, до глубины 3,6-3,8 м залегают водоносные среднезернистые пески с мелким гравием. На глубине 3,6-4,2 м отмечается прослой глины коричневой мощностью 0,2-0,4 м, глубже залегает гравелистый песок мощностью 1,0-1,6 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в *Таблице 3.1*.

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

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10,0
СВ	13,0
В	13,0
ЮВ	12,0

1	2
Ю	16,0
ЮЗ	19,0
З	11,0
СЗ	6,0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

3.2 Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы

В настоящее время АО «Аэропорт «Сары-Арка» имеет в своём составе две промышленные площадки, из которых первая является основной и представлена непосредственно самим аэропортом со вспомогательным хозяйством его обслуживания; вторая – склад ГСМ.

Ниже приводится краткая характеристика промплощадок предприятия с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха.

Основная промплощадка № 1 – Центральный аэропорт

На промплощадке №1 располагаются следующие здания и сооружения, являющиеся структурными единицами службы аэропорта:

- КПП – 1;
- КПП – 2;
- Штаб;
- СОАП;
- АХС;
- ОЭНС;
- Служба аэродрома;
- Гостиница;
- ЭСТОП;
- Антенное поле;
- Водонасосная станция;
- ТиСТО;
- Тепловая станция;
- Котельная;
- ССТ;
- Склад ГСМ;
- АЗС;
- Гаражи;
- Склады СМТО;
- АТБ;
- ИАС;
- ИТО (СГМ);

- Ангар;
- Карго-терминал;
- Стоянки ВС;
- Взлётная полоса.

Из вышеперечисленного источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие цеха и производства: ТиСТО; ССТ; ИТО (СГМ); ОЭНС; ИАС; ЭСТОП; аэродромная служба; СОАП; склад ГСМ; АЗС; взлётная полоса.

ТиСТО – служба тепло- и сантехнического обеспечения

Источниками выбросов ТиСТО являются: котельная на твёрдом топливе; котельная на жидком топливе; металлообрабатывающие станки; сварочное оборудование.

Котельная на твердом топливе

Котельная служит для обогрева в холодное время года зданий и производственных помещений предприятия. Режим работы котельной: отопительный период, 214 дней в году, 5136 ч/год. Котельная оснащена двумя котлоагрегатами марки «Гефест 2,5 МВт-95 Шл», работающими на твёрдом топливе в водогрейном режиме. Топливоподача в котлы осуществляется вручную. Золоудаление производится механизированным скребковым конвейером по укрытой галерее в закрытый бункер золошлака, откуда по мере накопления перегружается на склад золы.

В качестве основного топлива используется уголь. Годовой расход угля составляет 5000 т/год (по 2500 т/год на каждый котлоагрегат). На предприятии используется бурый уголь участка «Кузнецкий» Верхне-Сокурского месторождения со следующими качественными характеристиками (согласно сертификату качества):

- влажность – 17%;
- зольность – 16,5%;
- содержание серы – 0,9%;
- низшая теплота сгорания топлива – 4600 ккал/кг.

При сжигании твёрдого топлива в котельной в атмосферный воздух выбрасываются следующие вредные вещества: пыль неорганическая 20-70% SiO_2 ; сернистый ангидрид; оксид углерода; окислы азота.

Каждый котёл оборудован циклоном марки ЦН-15-1000 со среднеэксплуатационным КПД очистки 85%.

Для отвода газов, образующихся при сгорании топлива, используется дымовая труба высотой 20,0 м с диаметром устья по 0,8 м. Труба является организованным источником выбросов вредных веществ в атмосферу №0001.

Склад угля

Для хранения запасов топлива на промплощадке предусмотрено два склада хранения угля. Первый склад расположен у КПП-2, занимает площадь 50 м², защищён забором из профлиста с трёх сторон, является промежуточным складом хранения запасов угля, с которого по мере необходимости погрузчиком уголь довозится на склад 2. Через склад 1 проходит 1000 тонн/год. Второй склад расположен непосредственно возле котельной, занимает площадь 300 м² и также защищён с трёх сторон. Через склад 2 проходит весь объём сжигаемого угля – 5000 тонн/год, 4000 тонн из которых поступают сразу на склад и 1000 тонн с дополнительного склада по мере необходимости.

При разгрузке угля на склады, а также при сдувании с их пылящей поверхности в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая менее 20% SiO_2 (пыль угольная). Источники выброса неорганизованные №6001, №6002.

Склад золы

Из закрытого бункера золшлак перегружается на склад золы, расположенный на площадке 200 м², защищённой забором с одной стороны, откуда, по мере накопления, вывозится автотранспортом на полигон ТБО г.Караганды согласно договору со специализированным предприятием. Выбросы твёрдых частиц в атмосферу от открытого склада золы образуются при его формировании, а также при сдувании твёрдых частиц с пылящей поверхности.

Со склада золы выделяется пыль неорганическая с содержанием 20-70% SiO₂ (зола углей). Источник неорганизованный №6003.

Котельная на жидком топливе

Котельная на жидком топливе является аварийной и работает только в случае необходимого отключения основной котельной на твёрдом топливе.

В настоящее время в котельной эксплуатируется два котлоагрегата марки «GEMINOX», работающих на жидком топливе.

Годовой расход топлива составляет 10 тонн. В качестве топлива используется дизельное топливо в количестве – 3 тонны и некондиционный керосин – 7 тонн.

Качественные характеристики дизельного топлива приняты согласно характеристике топлив Республики Казахстан и имеют следующие параметры:

- зольность – 0,025%;
- содержание серы – 0,3%;
- низшая теплота сгорания топлива – 42,75 МДж/кг.

Характеристики керосина, согласно сертификату (паспорту) качества:

- зольность – отсутствие;
- содержание серы – 0,006%;
- низшая теплота сгорания топлива – 43,49 МДж/кг.

Режим работы котельной – 200 часов в год. В том числе: на дизельном топливе – 60 часов в год, на керосине – 140 часов в год.

При сжигании жидкого топлива в котельной выделяются: сажа, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы. Для отвода газов, образующихся при сгорании топлива, имеется труба высотой 10м и диаметром устья 700мм. Источник организованный №0003.

Резервуар хранения дизельного топлива

Предназначен для хранения запасов дизельного топлива котельной. Конструкция резервуара: наземный вертикальный объёмом 25 м³. Завозится дизельное топливо автовозами. При закачке и хранении ДТ в резервуаре выделяются углеводороды предельные C₁₂ – C₁₉ с ароматическими и сероводород. Резервуар оснащён дыхательным клапаном. Источник организованный №0006.

Ёмкости хранения керосина

Некондиционный керосин подвозится со складов ГСМ аэропорта в пластиковых кубиках закрытого типа (по принципу канистры).

Поскольку кубы закрытого исполнения, то эмиссии при хранении керосина не учитываются, только при переливе не организованно выделяются пары керосина. Новый неорганизованный источник №6032.

Токарный участок

На токарном участке службы ТиСТО имеются следующие металлообрабатывающие станки: токарный станок 1К62, время работы 500 ч/год; вертикально-сверлильный – 125

ч/год; заточной с диаметром круга 350 мм – 250 ч/год. При эксплуатации станочного оборудования не организовано выделяются пыль абразивная и пыль металлическая (идентифицируется как взвешенные вещества). Источники выброса №6004/1-3.

Сварочный участок

На сварочном участке ТиСТО имеется три передвижных поста электродуговой сварки металла (используются поочередно) и один передвижной пост газовой сварки металла ацетиленокислородным пламенем.

В качестве сварочного материала используются для электродуговой сварки электроды марки МР-3 в количестве 450 кг/год. При газовой сварке используется карбид в количестве 400 кг/год. Время работы каждой единицы сварочного оборудования по 500 ч/год. При проведении сварочных работ не организовано выделяются: оксид железа, оксид марганца, оксид углерода, диоксид азота, фтористые газообразные соединения. Источники №6005/1-4.

Заточный станок

Заточный станок находится в здании аэровокзала, диаметр шлифовального круга-200мм, время работы станка – 250 ч/год. При эксплуатации станка выделяются: пыль абразивная, пыль металлическая. Источник неорганизованный №6006.

ССТ – служба специализированного транспорта

ССТ представлена следующими производственными участками: моторный, ремонта топливной аппаратуры, агрегатный, электроцех, сварочный, медницкий, вулканизационный, аккумуляторный, бывшая кузня.

Источниками выбросов на участках являются испытательные стенды, моечные ванны, паяльник, вулканизационный пресс, шероховочный станок, металлообрабатывающие станки, сварочное оборудование, замена масла.

Участок моторный

Участок предназначен для испытания и обкатки двигателей после ремонта, оборудован специальным стендом, на котором производится холодная обкатка карбюраторных и дизельных двигателей. Бензиновые двигатели имеют максимальный рабочий объем 2,5 л, время обкатки 240 мин, количество обкатываемых за год двигателей 8 шт. Дизельные двигатели: количество обкатываемых двигателей - 10 шт/год, максимальный объем - 14,8л, время обкатки – 318 мин. Поскольку обкатка двигателей проводится без нагрузки, только на холостом ходу, расчёт выбросов не производится, согласно методики, участок не рассматривается как источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Участок ремонта топливной аппаратуры.

В настоящее время участок находится на консервации, ранее участок был оборудован специальным стендом, на котором производились обкатка и проверка топливных насосов высокого давления на двигателях, работающих на дизельном топливе. При ремонте стенда применяется дизельное топливо. В настоящее время и на перспективу эксплуатация участка не планируется, поэтому ранее присвоенный ему номер источника №6007 пропускается.

Агрегатный участок

Для мойки деталей, узлов и агрегатов перед ремонтом, используется моечная ванна, наполненная керосином. Площадь зеркала ванны – 0,54 м². Время работы моечной установки – 2 ч/день, 500 ч/год. При эксплуатации моечной ванны не организовано выделяются пары керосина. Неорганизованный источник №6008.

Сварочный участок

Сварочный участок ССТ оснащён 1 передвижным постом электродуговой сварки металла. В качестве сварочного материала используются электроды марки УОНИ-13/45 в количестве 250 кг/год. Время работы 625 ч/год. При проведении сварочных работ не организовано выделяются: пыль неорганическая 20-70% SiO₂, оксиды железа и марганца, оксид углерода, диоксид азота, фтористые соединения газообразные, фториды. Источник №6010.

Электроцех

Участок предназначен для испытания генераторов и стартеров специальными приборами-тестерами, участок не является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Аккумуляторный участок

В аккумуляторной производится подзарядка кислотных аккумуляторных батарей емкостями 190, 140, 132, 90, 75, 60, 55 А * ч. Количество проведенных зарядок – 500. Одновременно может заряжаться 4 аккумулятора (2 зарядных устройства по 2 аккумулятора). Цикл зарядки – 10 часов. Режим работы - 1250 часов в год. При зарядке аккумуляторов выделяются не организовано пары серной кислоты. Источник №6011/1-4.

На участке также установлено 2 станка: 1 сверлильный и 1 заточной с диаметром круга 150мм. Время работы станков по 1 часу в смену, 250 час/год. Источник неорганизованный, отнесён к №6009/1-2.

Кузня (бывшая)

В настоящее время на участке кузни непосредственно кузнечные работы не выполняются, горн законсервирован и его эксплуатация в проектный период и на перспективу не предусматривается. В помещении бывшей кузни имеются металлообрабатывающие станки: вертикально-сверлильный – время работы 250 ч/год; заточной с диаметром круга 200 мм – 250 ч/год. При эксплуатации станочного оборудования не организовано выделяются пыль абразивная и пыль металлическая. Источник выброса №6012/1-2.

Медницкий участок

На участке производятся работы по пайке радиаторов. В качестве припоя используется мягкий припой олово-свинец в количестве 10 кг/год. Пайка производится паяльником с косвенным нагревом. Время «чистой» пайки 65 часов в год. При пайке выделяются не организовано пары свинца и олова. Источник неорганизованный №6013.

Вулканизационный участок

На участке выполняется мелкий и средний ремонт камер собственного автотранспорта. Количество используемого материала: бензин – 10 кг/год, сырая резина – 50 кг/год.

Участок оборудован вулканизационным прессом и заточным станком с диаметром абразивного круга 200 мм, который используется в качестве шероховочного станка. Годовой фонд времени работы оборудования – 250 часов/год.

Выбросы происходят на участке при вулканизации камер, приготовлении, нанесении, сушке клея, а также при шероховке мест повреждения камер. При вулканизации камер происходит выделение оксида углерода и диоксида серы, при использовании клея – пары бензина, при шероховке выделяется пыль резины. Источники выброса неорганизованные №6014/1-3.

Ёмкости сбора масел

Отработанное масло службами ССТ и ИТО собирается в ёмкости (бочки, канистры), находящиеся в ангарах и гаражах. Ранее для сбора масел использовались резервуары на площадке АЗС, источник ликвидирован. Годовое количество образования масел составляет до 5 тонн, согласно паспорту отхода, масла затем используются по месту образования повторно, в качестве смазывающего материала. При переливе и хранении отработанных масел не организовано выделяются пары масел. Новый источник выброса №6033.

ИТО – инженерно-технический отдел

ИТО представлена следующими участками: слесарно-ремонтный участок, сварочный, малярный, зарядки огнетушителей, компрессорная станция, станочный участок, участок перегрузочных машин, токарный участок (ранее учитывался в службе ССТ). Из перечисленных участков нет источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу на участке зарядки огнетушителей и компрессорной станции. На остальных участках источниками выделения эмиссий являются металлообрабатывающие станки, сварочное и покрасочное оборудование.

Все металлообрабатывающие станки ИТО (СГМ), являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу, для удобства расчётов объединены в группу, всего рабочих станков – 14; обозначены как источник №6015/1-14.

Слесарно-ремонтный участок

Участок оборудован металлообрабатывающими станками: настольно-сверлильный станок – 1 ед., пресс-ножницы механические – 1 ед., клепальный пневматический инструмент, из которых источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является только сверлильный станок. Время работы станка – 600 ч/год. Источник №6015/1.

Станочный участок

На участке установлены следующие металлообрабатывающие станки: токарный – 1 ед., фрезерный – 1 ед., настольно-сверлильный – 1 ед., заточной с диаметром круга 150мм – 1 ед. Годовой фонд времени работы токарного станка 1000 час/год, фрезерного – 400 час/год, заточного и сверлильного по 600 час/год. Источник №6015/2-5.

Сварочный участок

Сварочный участок оснащён 2-мя сварочными аппаратами. В качестве сварочного материала используются для электродуговой сварки электроды следующих марок: УОНИ-13/45 – 150 кг/год, МР-3 – 600 кг/год, ОЗС-12 – 60 кг/год. Расход электродов 0,5 кг/час. Сварочное оборудование источник №6016/1-2.

Также на сварочном участке имеется станочное оборудование: пресс-ножницы – 1 ед. (не источник 3В), сверлильные станки – 2 ед., заточные станки (диаметр шлифовальных кругов 300мм и 150мм) – 2 ед., пневмошлифмашина (диаметр шлифовального круга – 100 мм). Время работы станков сверлильных и шлифовального по 400 час/год, заточных по 600 час/год. Источник неорганизованный №6015/6-10.

Малярный участок

На участке осуществляется окраска изделий, оснастки и оборудования.

В качестве окрасочного материала применяются следующие виды ЛКМ: уайт-спирит, растворитель №646, растворитель для автомобильной эмали №650, эмаль ПФ-115, эмаль НЦ-132, эмаль автомобильная МЛ-12, грунтовка ГФ-021.

Годовой расход ЛКМ: уайт-спирит – 0,18 т/год; растворитель №646 – 0,72 т/год; растворитель для автомобильной эмали №650 – 0,36 т/год; эмаль ПФ-115 – 0,6 т/год; эмаль НЦ-132 – 1,2 т/год; эмаль автомобильная МЛ-12 – 1,2 т/год; грунтовка ГФ-021 – 1,2 т/год.

Окраска осуществляется в основном пневмораспылителем и редко кистями для ручной покраски оборудования.

При окраске и сушке ЛКМ выделяются следующие вредные вещества: аэрозоль краски, ксилол, толуол, уайт-спирит, бутилацетат, этилцеллозольв, спирт бутиловый, ацетон, уайт-спирит. Источник выброса неорганизованный №6017.

Участок перегрузочных машин

На участке имеется следующее оборудование: электротрапы, электрокары, транспортные тележки, сварочный аппарат (не эксплуатируется), настольно-сверлильный станок – 1 ед., заточной станок (диаметр шлифовального круга 150мм) – 1 ед., зарядка аккумуляторов, компрессор и прочее.

Время работы металлообрабатывающих станков на участке: сверлильный – 400 час/год, заточной – 600 час/год. Источник 6015/11-12.

На участке производится зарядка щелочных аккумуляторов электрокаров, трапов, погрузчиков.

Аккумуляторные батареи, установленные на карах и трапах, объединены в блоки и заряжаются целым блоком одновременно, подсоединяясь к одному зарядному устройству, не снимаясь с оборудования. Имеются следующие щелочные аккумуляторные блоки: 4 блока аккумуляторов ТНЖ-450 по 48 штук в блоке, 4 блока ТНЖ-250 по 28 штук. Полный цикл зарядки 10 часов. Зарядка/подзарядка осуществляется для каждого блока 20 раз в год. Годовое время проведения зарядок по 200 час/год для каждого блока.

Имеется 5 ед. зарядных устройств ЕПК40/80 (в аэровокзале), 2 ед. – ЕПК 40/60 (в АТБ), 1 выпрямитель для зарядки батарей 10КС150. К каждому зарядному устройству можно подсоединить за раз по 1 блоку. Источник неорганизованный 6018/1-8.

Токарный участок (из ССТ)

Участок оборудован металлообрабатывающими станками: 1 ед. – токарный, 1 ед. – заточной (диаметр шлифовального круга 350мм). Годовой фонд времени работы оборудования по 1000 час/год на каждый станок. Источник неорганизованный 6015/13-14.

Ранее на участке также имелся заточной станок с диаметром шлифовального круга 200мм, в настоящее время неисправен, ввод в эксплуатацию на перспективу не планируется.

ОЭНС – отдел эксплуатации наземных сооружений

Отдел представляет собой строительно-ремонтный участок, на котором имеется столярная мастерская и малярный участок.

Столярная мастерская

В мастерской имеется 2 ед. деревообрабатывающих станка: универсальный, время работы которого составляет 250 час/год и рейсмусовый – 125 час/год. При эксплуатации деревообрабатывающих станков выделяется не организованно пыль древесная. Источник №6019/1-2.

Малярный участок

На участке применяются следующие виды ЛКМ: уайт-спирит – 50л (45 кг); растворитель №646 – 50л (45 кг); эмаль ПФ-115 – 500 кг; эмаль акриловая – 900 кг; грунтовка ГФ-021 – 50л (60 кг); лак ПФ – 15 кг. Окраска пневмораспылителем.

Также используется гипсовая шпатлёвка «Глот» Алинекс, в количестве 300 кг/год, сама шпатлёвка не является эмиссионной при нанесении и сушке, учитывается только её пыление при пересыпке, выделяется пыль гипсовая. Источник выброса №6020/1-2.

ИАС – инженерно-авиационная служба

Источниками выбросов в ИАС является моечная ванна с керосином для очистки и промывки деталей, агрегатов и фильтров СНО АТ. Площади зеркала ванны 0,84 м². Время эксплуатации ванны 1200 час/год. Неорганизованный источник №6021.

Ранее учитывались 2 дополнительные ванны площадями 0,09 м² и 0,045 м², которые более не используются.

ЭСТОП – служба электросветотехнического обеспечения полётов

В цехе выполняются сварочные и металлообрабатывающие работы.

Сварочный участок

ЭСТОП имеет один стационарный сварочный пост, используются электроды марки МР-4 – 60 кг/год. Время работы поста 120 час/год. Источник №6022.

Станки

На участке имеются следующие металлообрабатывающие станки: сверлильный – 1 ед. – время работы 125 час/год; заточной (диаметр шлифовального круга - 350 мм) – 1 ед. – время работы станка – 250 час/год. Источник №6023/1-2.

Дизельные генераторы

Генераторы являются резервным источником электроснабжения, в случае аварийного перебоя электроэнергии на какой-то из линий включается определённый генератор. Всего ДЭС – 5 ед., три из которых автоматизированные: 2 ед. - мощностью по 200 кВт; 1 ед. – 26,4 кВт; два в ручном режиме по 100 кВт.

Расположены: 2 ед. ДЭС по 100кВт – на подстанции ТП-13 КУНГе; 2 ед. ДЭС по 200кВт – на ТП-4 и ТП-8; ДЭС 26,4 кВт – в здании службы ЭСТОП.

В качестве топлива используется дизельное. Общий годовой расход ДТ составляет 2100 кг. Часовой расход ДЭС 100кВт по 15 кг; ДЭС 200кВт по 35 кг; 26,4кВт – 5 кг. Максимальное время работы каждой ДЭС по 20 час/год.

При эксплуатации ДЭС выделяются: сажа, окислы азота, формальдегид, оксид углерода, диоксид серы, бенз-а-пирен. Выброс происходит через выхлопные трубы: ДЭС 100 и 200 кВт высота трубы составляет 4м, диаметр 100мм, новая ДЭС 26,4кВт труба 2м, диаметр – 80мм.

Для удобства расчётов ДЭС с одинаковыми параметрами объединены в группы, обозначены как групповые организованные источники 0004/1-2, 0005/1-2. Одна ДЭС 26,4 кВт – организованный источник №0017.

Ёмкости хранения ДТ ДЭС

Для хранения запаса топлива, каждая ДЭС оснащена емкостями.

ДЭС 1 и 2 имеют 2 ёмкости по 270л. ДЭС 3 и 4 имеют по 3 бака, всего 6 общим объёмом 1240л, из которых: 4 горизонтальных по 200л, 2 настенных 240л и 200л. ДЭС 5 – 1 бак 95л. Каждая ДЭС оснащена собственными баками, которые учитываются как неорганизованные источники выброса №6034/1-2; №6035/1-6; №6036.

Ёмкости сбора трансформаторного масла

Отработанное трансформаторное масло собирается в герметичные канистры. Годовое количество образования масел составляет до 0,45 тонн, согласно паспорту отхода, по мере накопления масла передаются сторонним специализированным организациям. При переливе выделяются пары масел. Источник №6037.

АС – аэродромная служба аэропорта

Службой осуществляется покраска маркировки знаков и разметки ВПП, РД, МС, перрона, привокзальной площади.

Малярный участок

На участке применяются следующие покрасочные материалы в течение года: эмаль – 10 тонн/год, в т.ч.: НЦ-132- 4 т/год; АК-511/505 – 6 т/год; растворитель 646 – 3 т/год. Окраска осуществляется кистью и валиком. Источник №6024.

СОАП – служба организации авиаперевозок

Службой осуществляются мероприятия по подготовке перронной техники СОАП к ВЛП, багажных тележек и т.п., в том числе их окраска.

Малярные работы

Для окрасочных работ используются следующие виды и объёмы ЛКМ: эмаль алкидная ПФ-115 – 15 кг/год; растворитель 646 – 5 кг/год, шпатлёвка двухкомпонентная ЭП-0010 – 5 кг/год. Окраска осуществляется пневмораспылением. Источник выброса №6038.

Склад ГСМ

Предназначен для хранения запасов топлива ВС. В качестве топлива используется керосин авиационной марки ТС-1. Доставка на промплощадку керосина осуществляется автовозами со склада ГСМ промплощадки №2.

Оборот ГСМ составляет 30000 тонн/год. По мере необходимости керосин отпускается в топливозаправщики воздушных судов. Таким образом, склад ГСМ аэропорта является промежуточным звеном временного хранения керосина с момента получения его на складе площадки №2 до заправки ВС.

Резервуарный парк

Склад ГСМ аэропорта представлен следующими видами ёмкостей: 2 резервуара РВС (наземные вертикальные) объёмом по 2000 м³; 7 резервуаров РГС (наземные горизонтальные), в том числе: 1 ед. объёмом 75 м³ и 6 ед. по 50 м³. Общий объём склада составляет 4375 м³. Резервуары оснащены дыхательными клапанами на РГС - СНДК-50, диаметром 40мм; на РВС - КДСх, диаметром 300мм. Объём керосина, проходящего через склад, 30000 тонн/год, в том числе: через группу резервуаров объёмом по 2000м³ всего 27500 тонн/год; через 75м³ – 500 тонн/год; через 50м³ – 2000 тонн/год.

При приёме и хранении организовано через дыхательные клапана выделяются пары керосина. Однотипные резервуары объединены в группы. Источники выброса №0007/1-2; №0008; №0009/1-6.

Также в настоящее время для сбора некондиционного керосина используются пластиковые кубы, по типу канистр – 10 шт., рассредоточены по территории. Собирается до 10м³ керосина, который впоследствии частично используется на хозяйственные цели, частично передаётся на сжигание в котельной на жидком топливе. Рассматривается только перелив (сбор) керосина. Источник неорганизованный №6039/1-10.

Наливная эстакада

Для выдачи керосина в топливозаправщики имеется наливная эстакада. При выдаче керосина через дыхательный клапан резервуара топливозаправщика выделяются пары керосина. Источник №0010.

Насосное оборудование

На промплощадке для закачки ГСМ в резервуары и выдачи керосина через наливную эстакаду эксплуатируются насосные установки АИММ 18052У в количестве 4 штук. Производительность насосов составляет 120 м³/час, работают поочередно, годовой фонд работы одного насоса 160 часов. Источник №6025/1-4.

АЗС – авто - заправочная станция

Предназначена для заправки собственного спецавтотранспорта предприятия, работающего на промплощадке. Через АЗС проходят следующие марки ГСМ, бензин низкооктановый Аи-92 в количестве 250 м³/год, дизельное топливо (ДТ) – 400 м³/год. На площадку ГСМ доставляется автовозами. Заправка резервуаров производится поочередно.

Резервуары

Для хранения запасов бензина на промплощадке имеется 1 резервуар объёмом 25м³, конструкция резервуара наземный горизонтальный. Для хранения ДТ имеется 2

наземных горизонтальных резервуара объёмом по 25м³ каждый. Резервуары оснащены дыхательными клапанами СНДК 50 диаметром 40мм. При приёме, хранении ГСМ выделяются углеводороды предельные, непредельные, ароматические и сероводород.

Источник организованный и организованный групповой №0011, №0012/1-2.

Ранее на площадке АЗС имелось 4 ёмкости по 4м³, в двух из которых хранилось отработанное масло, в двух керосин с водой. Источники выброса групповые организованные №0013/1-2, №0014/1-2 не учитываются.

Для сбора некондиционного керосина в настоящее время используются пластиковые кубы, отнесены к складам ГСМ. Отработанные масла собираются в герметичные ёмкости в ангарах соответствующих служб.

ТРК

Для выдачи бензина и ДТ АЗС оснащена новой топливораздаточной колонкой типа Sanki, максимальной производительностью 80 л/мин или 4,8 м³/час. ТРК одна единица, двурукавная, по 1 посту на каждый вид топлива. Ранее эксплуатировались 2 однорукавные топливораздаточные колонки, типа ОКА-11, в настоящее время законсервированы.

Выброс происходит из баков автотранспорта при заправке и при проливах остатков топлива из заправочных рукавов ТРК. Источники выброса неорганизованные №6026, №6027.

Взлётная полоса

В пределах взлётной полосы осуществляется взлёт-посадка и заправка ВС, при которых происходит выделение эмиссий в атмосферу.

Топливозаправщики

На промплощадке имеются следующие топливозаправщики воздушных судов: ТЗ-22 – 3 ед., ТЗ-60 – 2 ед., ТЗ-80 – 1 ед., ТЗ-7,5 – 1 ед. Топливозаправщики выезжают поочерёдно. Для выдачи ГСМ топливозаправщики оснащены насосами: ТЗ-22 – ЦСП 57 производительностью 40 м³/час; ТЗ-60 и ТЗ-80 – HZS 1613/287 производительностью 100 м³/час; ТЗ-7,5 – СЦЛ 20/24 ГЛ-У2 производительностью 40 м³/час.

Выбросы происходят при переливе и в процессе перекачки через возможные негерметичности насосного оборудования. Источники №6028/1-7.

Воздушные суда

При осуществлении взлётно-посадочного цикла (ВПЦ) в пределах взлётной полосы (ВПП) аэропорта выделяются продукты сгорания топлива: сажа, углеводороды (нормируются по метану), диоксид азота, оксид углерода. Выбросы выделяются маршевыми двигателями воздушных судов (ВС) и вспомогательными силовыми установками (ВСУ) ВС. Источники №6029, №6030.

Типы ВС, проходящих через аэропорт и интенсивность их полётов неравномерны по годам, зависят от заключённых договоров и прочих условий. Ниже представлен ориентировочный перечень ВС, которые могут проходить через аэропорт, и максимально-возможное количество производимых самолётоволётов по каждому типу. Фактическое количество может быть значительно меньше. Перечень типов ВС, проходящих через аэропорт в течение года, максимальное количество ВПЦ каждого типа ВС представлены в Таблице 3.2.1.

Типы воздушных судов и годовое количество ВПЦ

Таблица 3.2.1

№ п/п	Тип ВС	Количество ВПЦ	№ п/п	Тип ВС	Количество ВПЦ
1.	A-318	5	32.	E-190	1265
2.	A-319	500	33.	E-55P	17
3.	A-320	495	34.	EC130	2
4.	A-321	250	35.	ЕЦ-35	3
5.	Ан-12	50	36.	ЕЦ-45	3
6.	Ан-2	20	37.	F-100	45
7.	Ан-24	380	38.	F900	5
8.	Ан-26	25	39.	GL5T	3
9.	Ан-28	5	40.	Ил 62	50
10.	Ан-72	5	41.	K-32	14
11.	Ан-74	10	42.	L-410	332
12.	Ан-124	5	43.	Л-39	10
13.	Б-757	160	44.	LJ-60	40
14.	B-737	550	45.	Ми-2	3
15.	B-747	50	46.	Ми-8	235
16.	B-752	140	47.	Ми-17	3
17.	B2066	5	48.	Ми-172	3
18.	C20	5	49.	МИГ 29	5
19.	C-208	15	50.	МИГ 31	475
20.	C-295	5	51.	МД-600	4
21.	CRJ-1	20	52.	P200	2
22.	CRJ-2	940	53.	P2006T	20
23.	CRJ7	35	54.	PRM1	20
24.	CRJ-100	45	55.	T154	5
25.	CL850	5	56.	T-134	4
26.	Cy-25	30	57.	Ty-134	16
27.	Cy-27	5	58.	Ty-204	5
28.	DASH 8	1	59.	Y-8	2
29.	DH8D	2	60.	Я-40	245
30.	Q-400	1	61.	Як-40	640
31.	E-135	40	62.	Як-42	5
Всего взлёт-посадок:					7285

Промплощадка № 2

Промплощадка №2 представлена складом ГСМ, на котором расположены источники выбросов ЗВ в атмосферу. По своему функциональному назначению склад является перегрузочной базой топлива по связям железнодорожный транспорт – автотранспорт. На склад керосин авиационный ТС-1 в количестве 30000 тонн поступает железнодорожным транспортом. Через УСН керосин сливается для временного хранения в резервуары, из которых затем перегружается в автобензовозы. Бензовозы доставляют керосин в полном объеме в аэропорт на склад ГСМ промплощадки №1.

Резервуарный парк

Склад ГСМ имеет общую ёмкость 400 м³. Представлен склад 8-ю горизонтальными наземными резервуарами (РГС) объемом по 50 м³ каждый. Резервуары оснащены дыхательными клапанами СНДК 50 диаметром 40мм. Источник групповой организованный №0015/1-8. Для сбора некондиционного керосина дополнительно учитываются 3 кубика, выброс осуществляется только при переливе, новый источник выброса №6040.

Наливная эстакада

Для выдачи керосина в бензовозы имеется наливная эстакада. При выдаче керосина через дыхательный клапан резервуара бензовоза выделяются пары керосина. Источник №0016.

Насосное оборудование

На промплощадке для заправки ГСМ в резервуары и выдачи керосина через наливную эстакаду используются 2 насоса асинхронных типа В160М4. Производительность насосов составляет 100м³/час каждый. Время работы каждого 385 час/год. Насосы работают поочередно. Источник №6031/1-2.

Норматив предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет **691,55625573 тонн/год** (положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области №KZ56RXX00006379 от 21.11.2019г.).

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух представлены в Таблице 3.2.2.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Аэропорт «Сары-Арка» на период 2020 – 2029гг.

Таблица 3.2.2

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	
1	2	3	4	5
	Окислы серы:	4,569785967	81,02899877	2020
1	Сера диоксид	4,569766967	81,02891327	2020
2	Серная кислота	0,000019	0,0000855	2020
	Окиси азота:	25,859591003	80,026899	2020
3	Азота диоксид	25,59349167	77,32502	2020
4	Оксид азота	0,266099333	2,701879	2020
	Пыль и зола:	2,915053	30,12377	2020
5	Пыль абразивная	0,0266	0,04425	2020
6	Пыль древесная	0,238	0,2869	2020
7	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	2,46735	29,15956	2020
8	Пыль неорганическая до 20% SiO ₂	0,0013635	0,00734	2020
9	Пыль тонкоизмельчённого резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,0226	0,02034	2020
10	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0498	0,000461	2020
11	Взвешенные вещества	0,1087	0,60262	2020
12	Марганец и его соединения	0,0006395	0,002299	2020
13	Фтористые соединения газообразные	0,00027643	0,000744	2020
14	Натрий гидроксид	0,002288	0,001647	2020

1	2	3	4	5
15	Фториды	0,000825	0,001428	2020
16	Сероводород	0,00041499	0,000077282	2020
	Углеводороды:	8,812255267	18,426161571	2020
17	Масло минеральное нефтяное	0,0000324	0,000060381	2020
18	Бензин нефтяной малосернистый	0,01	0,009	2020
19	Бензол	0,0743	0,00502	2020
20	Керосин (промплощадка №1)	1,97376	2,61749766	2020
21	Керосин (промплощадка №2)	0,49338	0,41231753	2020
22	Диметилбензол	0,16562	1,282837	2020
23	Метилбензол	1,04194	5,5636084	2020
24	Бутан	0,357094	2,0386	2020
25	Этанол	0,469278	2,1692247	2020
26	Бутилацетат	0,22207	1,3048	2020
27	Пропан	0,221234	1,1917	2020
28	Уайт-спирит	0,1039	0,480345	2020
29	2-этоксиэтанол	0,1891322	1,0904	2020
30	Пентилены (амилены)	0,0807	0,00545	2020
31	Углеводороды C ₁₂ – C ₁₉	0,415876667	0,05303	2020
32	Углеводороды C ₁ – C ₅	2,185	0,1476	2020
33	Углеводороды C ₆ – C ₁₀	0,807	0,05454	2020
34	Этилбензол	0,001938	0,0001309	2020
35	Оксид углерода	84,48829177	430,70742009	2020
36	Сажа (углерод чёрный)	0,46217	1,37465	2020
37	Оксиды железа	0,004862	0,015662	2020
38	Формальдегид	0,0111	0,00106	2020
39	Метан	60,7198	49,8477	2020
40	Олово оксид	0,00001197	0,0000028	2020
41	Свинец и его неорганические соединения	0,0000218	0,0000051	2020
42	Бензапирен	0,000001095	0,0000001155	2020
43	Хрома оксид (VI)	0,0000694	0,00003	2020
	ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	187,8468177	691,556255728	2020

Глава IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

4.1. Общие положения

Программой устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные и расчётные методы.

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему наблюдений результаты которых должны:

- подтвердить (или опровергнуть) оценку и прогноз антропогенных изменений состояния компонентов природной среды;
- совместно с мероприятиями по осуществлению экологического контроля определить соответствие осуществляемой деятельности нормам и требованиям Республики Казахстан;
- войти составной частью в систему государственного экологического мониторинга, обеспечивающего оценку и прогноз состояния экосистемы в районе расположения аэропорта.

Направленность прогноза и его методическое обеспечение в значительной мере должны определять структуру и состав наблюдений.

Цель экологического мониторинга в целом заключается в создании информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе эксплуатации предприятия.

Возможность получить как можно быстрее необходимую информацию о состоянии природной среды в целях скорейшего реагирования и устранения негативных последствий делает экологический мониторинг универсальным средством для решения широкого спектра прикладных вопросов, связанных с эксплуатацией предприятия.

Настоящая Программа производственного экологического контроля для АО «Аэропорт «Сары-Арка» разработана в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан, в том числе:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Земельного кодекса Республики Казахстан;
- Водного кодекса Республики Казахстан.

Программа производственного экологического контроля устанавливает общие требования к ведению производственного мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды в процессе эксплуатации предприятия и определяет:

- 1) период, продолжительность и частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;
- 2) обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 3) сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;
- 4) точки отбора проб и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Цель и задачи работы:

- 1) определение влияния производственной деятельности предприятия на почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух;
- 2) обеспечение достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

В рамках осуществления производственного экологического контроля в АО «Аэропорт «Сары-Арка» выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

4.2 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) - это наблюдение за соблюдением технологического регламента производственного процесса с целью подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Согласно п. 3 ст. 132 «Экологического кодекса РК» содержание операционного мониторинга определяется природопользователем. Выполнение операционного мониторинга также осуществляется службами самого предприятия.

Производственная деятельность АО «Аэропорт «Сары-Арка» осуществляется в соответствии с проектной документацией, прошедшей государственную экологическую экспертизу (проект ПДВ). На предприятии производится контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объёмам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, размещения отходов основного и вспомогательных производств; контролируется выполнение условий Разрешения на природопользование в части лимитов на загрязнение, выполнение природоохранных мероприятий с предоставлением ежеквартальных отчётов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Карагандинской области.

Основные направления операционного мониторинга в части соблюдения технологического регламента производственного процесса на предприятии и сроки их выполнения приведены в Таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1

	Основные направления мониторинга	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1.	Аналитический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по фактическим данным в зависимости от объемов производства и количества использованных сырьевых материалов.	Ежеквартально	Инженер-эколог
2.	Сдача расчетов сумм платы по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по факту в налоговый комитет.	Ежеквартально	Инженер-эколог
3.	Оформление и сдача отчета по форме 2-ТП (воздух) – годовая	До 10 апреля	Инженер-эколог
4.	Оформление и сдача отчета по форме 4-ОС – годовая	До 15 апреля	Инженер-эколог
5.	Составление и сдача отчёта о выполнении Программы производственного экологического контроля	Ежеквартально	Инженер-эколог

1	2	3	4
6.	Составление и сдача отчёта по Разрешительной системе и выполнении природоохранных мероприятий	Ежеквартально	Инженер-эколог
Отходы производства и потребления			
7.	Своевременное заключение договоров по удалению производственных и бытовых отходов	Ежегодно	Начальники участков, АХС, ОМТС, инженер-эколог
8.	Составление и сдача отчёта по инвентаризации опасных отходов	Ежегодно до 1 марта	Начальники участков, ОМТС, инженер-эколог

4.3 Мониторинг эмиссий

Целью мониторинга эмиссий является:

- контроль за нормативами предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Атмосферный воздух. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается, согласно приказу, на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами (на организованных источниках выбросов) и балансовым методом. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по фактическому расходу сырья и материалов, сжигаемого топлива и фактическому времени работы оборудования при составлении отчётов, указанных в Таблице 4.2.1.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами вредных веществ в атмосферу должны проводиться сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию. При проведении производственного мониторинга окружающей среды составляется отчёт по производственному мониторингу, где результаты проведенных измерений сопровождаются приложением аттестата аккредитации. В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы ПДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, представленному в проекте ПДВ. Инструментальные замеры необходимо проводить 1 раз в год, в отопительный период на приоритетном организованном источнике, дающем наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха – источник №0001/001-002 – труба котельной на твёрдом топливе ТиСТО.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на организованных источниках выбросов предприятия на 2020-2029гг. (согласно проекту ПДВ, согласованному в Управлении природных ресурсов и регулировании природопользования по Карагандинской области) приведен в Таблице 4.3.1.

План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ и лимитов выбросов на предприятии на 2020-2029гг.

Таблица 4.3.1

Цех, участок	Источник (наименование, номер)	Периодичность контроля			
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
ТиСТО, котельная	Котёл №1 (0001/001)	-	-	-	+
	Котёл №2 (0001/002)	-	-	-	+

Подробное описание методов определения отдельных ингредиентов с перечнем всех необходимых средств измерений, вспомогательных устройств и реактивов, приведено в соответствующих нормативных документах. Выбор конкретной методики контроля по каждому веществу осуществляется лабораторией, привлечённой к осуществлению контроля нормативов ПДВ. При проведении любых измерений лабораторией, осуществляющей мониторинг, должны использоваться приборы, аттестованные органами государственной метрологической службы, для чего необходимо проводить регулярные поверки всех средств измерения.

4.4 Мониторинг воздействий

Мониторинг воздействия для предприятия проводится в обязательном порядке, так как, данное предприятие попадает под одно из определений, представленных в п.6 ст.132 «Экологического кодекса РК».

Согласно п. 5 Приказа №16-Ө от 14.02.2013г. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан, график представления периодических отчётов:

- отчёт по мониторингу выбросов в атмосферу представляется ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчётного квартала;
- отчёт по мониторингу уровня загрязнения земель представляется ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчётного квартала;
- отчёт по мониторингу воздействия на границе санитарно-защитной зоны представляется ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчётного квартала.

4.4.1 Мониторинг водных ресурсов

АО «Аэропорт «Сары-Арка» не оказывает непосредственного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе расположения объекта какие-либо водоёмы отсутствуют. Уровень грунтовых вод находится на отметке 3,5 метра от насыпной поверхности, схема технологических работ при строительстве исключила вскрытие водоносных горизонтов, в связи с этим воздействие на подземные воды исключается.

Поскольку территория промплощадки объекта имеет твёрдое покрытие, во время работы объекта также исключено проникновение загрязняющих веществ в подземные воды. Таким образом, в период эксплуатации объекта прямого воздействия на подземные и поверхностные воды не происходит; состояние и изменение режима подземных и поверхностных вод от воздействия деятельности АО «Аэропорт «Сары-Арка» не наблюдается.

4.4.2 Мониторинг атмосферного воздуха

Непосредственной целью мониторинга атмосферного воздуха является изучение характера и интенсивности загрязнения атмосферного воздуха с учётом климатических условий и рельефа местности. План-график мониторинга воздействия на контрольных точках С33 представлен в Таблице 4.4.2.1.

Карта-схема точек отбора проб АО «Аэропорт «Сары-Арка» представлена в Приложении 2.

План-график мониторинга воздействия на контрольных точках СЗЗ

Таблица 4.4.2.1

№ контрольной точки отбора проб	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Точка 1	СЗЗ север	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ ; азот (IV) диоксид; сера диоксид; углерод оксид	1 раз в год (I квартал)	Сторонняя организация, аккредитованная лаборатория	РД 52.04.186-89
Точка 2	СЗЗ восток				
Точка 3	СЗЗ юг				
Точка 4	СЗЗ запад				
Точка 5	Котельная, ЭСТОП, ТИСТО				
Точка 6	Склад ГСМ, ССТ, ИАС				

4.4.3 Мониторинг загрязнения почв

Отбор и анализ проб почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83; ГОСТ 14.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического и бактериологического, гельминтологического анализа», а также Методическими рекомендациями по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах подверженных антропогенному воздействию ПР РК 52.5.06-03. Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

Контроль над состоянием почв в районе расположения аэропорта будет проводиться по четырем наблюдательным постам, расположенным по основным румбам розы ветров на границе СЗЗ. Периодичность наблюдений – 1 раз в год в августе-сентябре месяце (третий квартал). Отбор проб почв производить для анализа на содержание нефтепродуктов.

План-график мониторинга воздействия на контрольных точках СЗЗ представлен в Таблице 4.4.3.1

Карта-схема точек отбора проб почв АО «Аэропорт «Сары-Арка» представлена в Приложении 2.

План-график мониторинга почв на контрольных точках СЗЗ

Таблица 4.4.3.1

№ контрольной точки отбора проб	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
ТН1	Граница СЗЗ север	Содержание нефтепродуктов	1 раз в год (3 квартал)	Сторонняя организация, аккредитованная лаборатория	Методические рекомендации РК 52.5.06-03
ТН2	Граница СЗЗ восток				
ТН3	Граница СЗЗ юг				
ТН4	Граница СЗЗ запад				

4.4.4 Мониторинг физических факторов воздействия

Мониторинг физических факторов воздействия – это система наблюдений за влиянием физических процессов и явлений на окружающую среду (акустический шум, вибрация и ионизирующие излучение).

На территории санитарно-защитной зоны предприятия один раз в год (1 квартал) будут проводиться измерения на уровень шума, вибрации и мощность эквивалентной дозы.

План – график мониторинга физических факторов воздействия на контрольных точках СЗЗ представлен в Таблице 4.4.4.1

Карта-схема точек мониторинга физических факторов воздействия АО «Аэропорт «Сары-Арка» представлена в Приложении 2.

План-график мониторинга физических факторов воздействия на контрольных точках СЗЗ

Таблица 4.4.4.1

№ контрольной точки отбора проб	Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль
Точка 1	СЗЗ север	Мощность эквивалентной дозы (мкЗв/ч); уровень шума (дБ); уровень вибрации (дБ)	1 раз в год (I квартал)	Сторонняя организация, аккредитованная лаборатория
Точка 2	СЗЗ восток			
Точка 3	СЗЗ юг			
Точка 4	СЗЗ запад			
Точка 5	Котельная, ЭСТОП, ТиСТО			
Точка 6	Склад ГСМ, ССТ, ИАС			

4.4.5 Мониторинг обращения с отходами

Общая система мониторинга обращения с отходами.

Мониторинг обращения с отходами складывается из двух компонентов:

- мониторинг управления отходами;
- мониторинг воздействия отходов на состояние компонентов окружающей природной среды.

Мониторинг управления отходами.

Система управления отходами включает следующие основные элементы:

- контроль количества и качества образуемых и временно накапливаемых отходов;
- контроль за соблюдением технологии складирования отходов;
- схема транспортирования отходов с рассмотрением всех возможных аварийных ситуаций и мер по устранению возникших ситуаций;
- проведение инструктажа с лицами, ответственными за обращение с отходами на участках;
- обработка материалов и составление отчетности.

Предложенная схема управления отходами позволит сохранять незначительное воздействие на окружающую природную среду.

В результате производственного процесса на предприятии образуется 33 (тридцать три) вида отходов.

Система управления отходами представлена в Таблицах 4.4.5.1 - 4.4.5.33

Батареи никель-железных аккумуляторов

Таблица 4.4.5.1

1	2
1. Образование	Образуются в процессе эксплуатации вилочкового погрузчика электрокаров и трапов
2. Сбор и накопление	Собираются на складе в гараже
3. Идентификация	Твёрдые, экотоксичные, невзрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Собираются на складе в гараже
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие

Батареи свинцовых аккумуляторов

Таблица 4.4.5.2

1	2
1. Образование	Образуются в результате эксплуатации автотранспорта
2. Сбор и накопление	Собираются на складе в гараже
3. Идентификация	Твёрдые, экотоксичные, невзрывоопасные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Собираются на складе в гараже
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие вторсырья

Отработанные охлаждающие жидкости

Таблица 4.4.5.3

1	2
1. Образование	Образуются в результате замены охлаждающей жидкости (тосола, антифриза)
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические ёмкости
3. Идентификация	Жидкие, пожароопасные, воспламеняемые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Собираются в металлические ёмкости
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Аспирационная пыль

Таблица 4.4.5.4

1	2
1. Образование	Образуется в процессе очистки воздуха от пыли
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические контейнеры
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в металлическом контейнере
9. Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере
10. Удаление	Используется на нужды предприятия (возврат в технологический процесс)

Промасленная ветошь

Таблица 4.4.5.5

1	2
1. Образование	Образуется в процессе эксплуатации автотранспорта, обслуживания оборудования и т.д.
2. Сбор и накопление	Собирается в металлическую ёмкость
3. Идентификация	Твёрдые, пожароопасные, воспламеняемые, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировается
9. Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Отходы деревообработки

Таблица 4.4.5.6

1	2
1. Образование	Образуются в процессе эксплуатации деревообрабатывающих станков
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические ёмкости
3. Идентификация	Твёрдые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов, зелёный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваются
9. Хранение	Временно хранятся в контейнерах на удалении от горючих материалов
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Замазученный песок (песок, загрязнённый нефтепродуктами)

Таблица 4.4.5.7

1	2
1. Образование	Образуется при сборе проливов нефтепродуктов
2. Сбор и накопление	Собирается в металлическую ёмкость
3. Идентификация	Твёрдые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складировается
9. Хранение	Временно хранится в контейнерах
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанный кислотный электролит

Таблица 4.4.5.8

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации автотранспорта, замены аккумуляторных батарей
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические ёмкости
3. Идентификация	Жидкие, токсичные, не пожароопасные, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в металлические ёмкости
9. Хранение	Не хранится
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Отработанные накладки тормозных колодок

Таблица 4.4.5.9

1	2
1. Образование	Образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации, находящегося на балансе предприятия, транспорта
2. Сбор и накопление	Собираются в контейнеры
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт разработан на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться на промплощадке в контейнере
9. Хранение	Временно хранятся в контейнере
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Отработанные лампы (люминесцентные, энергосберегающие)

Таблица 4.4.5.10

1	2
1. Образование	Образуются при замене ламп освещения
2. Сбор и накопление	Собираются в контейнер в закрытом помещении на промплощадке
3. Идентификация	Твёрдые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются в специальное помещение вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в контейнере в закрытом помещении
9. Хранение	Временно хранятся в контейнере в закрытом помещении
10. Удаление	По мере накопления удаляются на специализированное предприятие для утилизации

Отработанная транспортёрная лента

Таблица 4.4.5.11

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации транспортёрной ленты
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнер
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт разработан на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в контейнере на площадке с твёрдым покрытием
9. Хранение	Временно хранится в контейнере
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Лом абразивных кругов

Таблица 4.4.5.12

1	2
1. Образование	Образуется в процессе эксплуатации заточных и шлифовальных станков
2. Сбор и накопление	Собирается
3. Идентификация	Твёрдые, нетоксичные, не*взрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт разработан на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться на площадке в контейнере
9. Хранение	Временно хранится в контейнере
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по договору или разовым заявкам

Лом чёрных металлов

Таблица 4.4.5.13

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации и ремонта автотранспорта и металлообработки
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнеры
3. Идентификация	Твёрдые, нетоксичные, невзрывоопасные, не пожароопасные, нерастворимые, коррозионно-опасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов, зелёный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складируется в контейнерах
9. Хранение	Временно хранится в контейнерах
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие как вторсырьё по разовым заявкам

Лом цветных металлов

Таблица 4.4.5.14

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации и ремонта автотранспорта и ВС
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнеры
3. Идентификация	Твёрдые, коррозионно-опасные, невзрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов, зелёный список
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складируется в контейнерах
9. Хранение	Временно хранится в контейнерах
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие как вторсырьё по разовым заявкам

Отработанные масла

Таблица 4.4.5.15

1	2
1. Образование	Образуются в технологическом процессе при эксплуатации автотранспорта
2. Сбор и накопление	Собираются в металлические ёмкости
3. Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлические ёмкости
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанное электротехническое (трансформаторное) масло

Таблица 4.4.5.16

1	2
1. Образование	Образуется при эксплуатации и обслуживании электрооборудования (трансформаторы, выключатели)
2. Сбор и накопление	Собирается в металлические ёмкости
3. Идентификация	Жидкие, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлические ёмкости
9. Хранение	Не хранится
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Медицинские отходы

Таблица 4.4.5.17

1	2
1. Образование	Образуются в результате медицинского обслуживания
2. Сбор и накопление	Собираются в специализированные контейнеры
3. Идентификация	Твёрдые, неоднородные, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в специализированные контейнеры
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Нефтешлам при зачистке резервуаров

Таблица 4.4.5.18

1	2
1. Образование	Образуется при зачистке резервуаров
2. Сбор и накопление	Собирается в ёмкость
3. Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Специальная ёмкость
9. Хранение	Временно, специальная ёмкость
10. Удаление	Вывоз предприятием, производящим зачистку

Бракованное оборудование

Таблица 4.4.5.19

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации оргтехники и электрооборудования
2. Сбор и накопление	Собирается в закрытом помещении, на стеллажах
3. Идентификация	Твёрдые, невоспламеняемые, не пожароопасные, не взрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт разработан на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в закрытом помещении, на стеллажах
9. Хранение	Временно хранится в закрытом помещении, на стеллажах
10. Удаление	Вывозится на специализированное предприятие по мере необходимости по договору или разовым заявкам

Промывная жидкость

Таблица 4.4.5.20

1	2
1. Образование	Образуется при промывке фильтров
2. Сбор и накопление	Собирается в ёмкость
3. Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно, специальная ёмкость
9. Хранение	Временно, специальная ёмкость
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Пыль абразивно-металлическая

Таблица 4.4.5.21

1	2
1. Образование	Образуется при проведении заточных и шлифовальных работ
2. Сбор и накопление	Собирается в контейнеры для ТБО
3. Идентификация	Твёрдые, невоспламеняемые, не пожароопасные, не токсичные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт разработан на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается на промплощадке в контейнеры ТБО
9. Хранение	Временно хранится в контейнере ТБО
10. Удаление	Последующий вывоз автотранспортом на полигон ТБО г. Караганды по договору

Спецодежда

Таблица 4.4.5.22

1	2
1. Образование	Образуется в результате защиты специалистов от вредных воздействий внешней среды и обеспечении безопасности труда
2. Сбор и накопление	Собирается в коробки
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, воспламеняемая, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в коробках, на стеллажах материальных складов
9. Хранение	Временно в коробках
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Таблица 4.4.5.23

1	2
1. Образование	Образуется в результате использования ЛКМ
2. Сбор и накопление	Собирается в специальном помещении
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в специальном помещении
9. Хранение	Временно хранится в специальном помещении
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Пустая тара из-под тонера, отработанные картриджи

Таблица 4.4.5.24

1	2
1. Образование	Образуется в результате распечатки и ксерокопирования
2. Сбор и накопление	Собирается в помещении, на стеллажах
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в помещении, на стеллажах
9. Хранение	Временно хранится в помещении, на стеллажах
10. Удаление	Вывозится автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Пластиковая тара из-под растворителей

Таблица 4.4.5.25

1	2
1. Образование	Образуется в результате использования растворителей
2. Сбор и накопление	Собирается в специальном помещении
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в специальном помещении
9. Хранение	Временно хранится в специальном помещении
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанные автомобильные масляные фильтры

Таблица 4.4.5.26

1	2
1. Образование	Образуются в процессе обслуживания автотранспорта (замена масла)
2. Сбор и накопление	Собираются в закрытый металлический контейнер
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, воспламеняемые, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваются в металлическом контейнере
9. Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанные автомобильные топливные фильтры

Таблица 4.4.5.27

1	2
1. Образование	Образуются в процессе обслуживания автотранспорта (замена масла)
2. Сбор и накопление	Собираются в закрытом металлическом контейнере
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, воспламеняемые, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в закрытом металлическом контейнер на промплощадке
9. Хранение	Временно хранятся в закрытом металлическом контейнер на промплощадке
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанные топливные фильтры складов ГСМ

Таблица 4.4.5.28

1	2
1. Образование	Образуются в результате очистки (фильтрация) топлива на пунктах приёма и выдачи ГСМ
2. Сбор и накопление	Собираются в закрытый металлический контейнер
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, воспламеняемые, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлический контейнер на промплощадке
9. Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере на промплощадке
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанные пневматические шины

Таблица 4.4.5.29

1	2
1. Образование	Образуются в результате эксплуатации автотранспорта
2. Сбор и накопление	Собираются на складе в гараже
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно собираются на складе в гараже
9. Хранение	Временно хранятся на складе в гараже
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Отработанный щелочной электролит

Таблица 4.4.5.30

1	2
1. Образование	Образуется в результате эксплуатации спецтехники аэропорта
2. Сбор и накопление	Собирается в ёмкость
3. Идентификация	Жидкие, невзрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается, не маркируется
7. Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно, специальная ёмкость
9. Хранение	Временно, специальная ёмкость
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Огарки сварочных электродов

Таблица 4.4.5.31

1	2
1. Образование	Образуются при проведении сварочных работ
2. Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер
3. Идентификация	Твёрдые, невзрывоопасные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются в контейнер вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в контейнер
9. Хранение	Временно хранятся в контейнере
10. Удаление	Вывоз автотранспортом на специализированное предприятие по мере накопления по договору или разовым заявкам

Твёрдые бытовые отходы (ТБО)

Таблица 4.4.5.32

1	2
1. Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2. Сбор и накопление	Собираются в металлическом контейнере объёмом 3,0 куб.м
3. Идентификация	Твёрдые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваться
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на полигон ТБО г. Караганды по договору

Золошлаковые отходы

Таблица 4.4.5.33

1	2
1. Образование	Образуются в процессе сжигания угля в котельной
2. Сбор и накопление	Собираются металлические контейнеры объёмом 3,0 куб.м
3. Идентификация	Твёрдые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отходов разрабатывается на основе анализа отходов
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются, не маркируются
7. Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Не складироваться
9. Хранение	Не хранятся
10. Удаление	Вывозятся автотранспортом на полигон ТБО г. Караганды по договору

4.5. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Организационную ответственность за проведение производственного контроля несёт эколог предприятия. Функциональную ответственность несут должностные лица, отвечающие за работу участков, где проводится производственный экологический контроль (согласно приказам предприятия).

4.6 Организация внутренних проверок

В соответствии со статьей 134 Экологического Кодекса природопользователь обязан принять меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Обязанности проведения внутренних проверок на предприятии возложены на лицо, ответственное (по приказу) за соблюдение в целом на предприятии требований в области охраны окружающей среды.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;

4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;

5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

План – график проведения внутренних проверок производственного контроля по охране окружающей среды представлен в Таблице 4.6.1.

План-график внутренних проверок

Таблица 4.6.1

Объект контроля	Наименования мероприятия, проводимого в ходе внутренней проверки объекта	Сроки, периодичность
1	2	3
	- инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от	

план-графика)

ОЭНС	- контроль за закрепленными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
	- контроль работы оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	-- контроль образования, накопления, размещения, учёта и вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально

4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;

5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

План – график проведения внутренних проверок производственного контроля по охране окружающей среды представлен в Таблице 4.6.1.

План-график внутренних проверок

Таблица 4.6.1

Объект контроля	Наименования мероприятия, проводимого в ходе внутренней проверки объекта	Сроки, периодичность
1	2	3
ТиСТО	- инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельной на твёрдом топливе (согласно план-графика)	Ежегодно
	- контроль за содержанием в исправном состоянии и правильной эксплуатацией очистных пылеулавливающих установок	Ежеквартально
	- контроль за соблюдением технологического регламента производственного процесса по объёмам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работающего оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	- контроль образования, накопления, размещения, учёта и вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
ОЭНС	- контроль работы оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	-- контроль образования, накопления, размещения, учёта и вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально

1	2	3
ССТ	- контроль за соблюдением технологического регламента производственного процесса по объёмам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работающего оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	- контроль образования, накопления, размещения, учёта и своевременного вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
ИТО	- контроль работы оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	- контроль образования, накопления, размещения, учёта и своевременного вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
ЭСТОП	- контроль работы оборудования (правильная эксплуатация оборудования на участке)	Ежеквартально
	- контроль образования, накопления, размещения, учёта и вывоза отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
АС	- контроль накопления и перемещения отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально

1	2	3
СОАП	- контроль накопления и перемещения отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
Склад ГСМ	- контроль накопления и перемещения отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально
АЗС	- контроль накопления и перемещения отходов производства и потребления	Ежеквартально
	- контроль за закреплёнными участками земель в части охраны и защиты от загрязнения и засорения отходами производства и потребления (санитарное состояние территории)	Ежеквартально

Работник, на которого возложены обязанности эколога, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению, выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт и распоряжение об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов, образовании отходов, а также при угрозе возникновения аварии либо чрезвычайной экологической ситуации начальник производственного подразделения, участка обязан немедленно путем телефонной, факсимильной связи или электронной почты информировать руководителя предприятия. Далее, в установленном законодательством порядке, при подтверждении факта сверхнормативного образования и/или угрозы загрязнения окружающей среды руководство сообщает в компетентные органы ООС.

Адресатами приема экологической информации являются уполномоченные органы:

- Департамент экологии по Карагандинской области;
- Управление природных ресурсов и регулирования природопользования;
- Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДГСЭН).

4.7 Протокол действий в нештатных ситуациях

К нештатным ситуациям относятся действия, которые оказывают влияние на ход производственных процессов и создают аварийную обстановку на предприятии.

В процессе производственной деятельности АО «Аэропорт «Сары-Арка» могут возникнуть следующие нештатные ситуации, которые могут привести к загрязнению окружающей среды:

- пролив горюче-смазочных материалов;
- возникновение пожара на объектах предприятия;
- отключение электроэнергии.

Подготовительные работы:

- приказами по предприятию назначаются ответственные лица по ликвидации аварий и за соблюдением природоохранного законодательства;
- разрабатываются планы ликвидации аварий по всем производственным участкам предприятия;
- составляется список должностных лиц и учреждений первоочередного оповещения;
- разрабатываются мероприятия по устранению последствий нештатных ситуаций;
- проводятся проверки исправности объектов связи, аварийного освещения, средств пожаротушения.

Основные действия в период нештатных ситуаций:

- должностные лица, участвующие в спасении людей и ликвидации аварий после оповещения об аварии или её реальной угрозе, немедленно приступают к выполнению своих обязанностей и ставят в известность об этом ответственного руководителя работ или другое должностное лицо, его заменившее;
- вмешиваться в действия руководителя работ по ликвидации аварии категорически запрещается;
- при неправильных действиях руководителя работ по ликвидации аварии отстранить его от работ имеет право только руководитель предприятия (или лицо его заменяющее);
- все должностные лица несут ответственность за своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных планом ликвидации аварий;
- ответственный руководитель работ по ликвидации немедленно сообщает о случившейся аварии вышестоящим руководителям, которые, в свою очередь, оповещают контролирующие органы.

По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию, для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. С этой целью в процессе ликвидации аварии наблюдения за состоянием воздушного бассейна должны проводиться не менее одного раза в сутки. В том же режиме (один раз в сутки) проводится отбор проб почв и воды с участков, попавших в зону влияния аварии (при наличии). Отбор проб атмосферного воздуха, почв (грунтов) и вод производится по общепринятым методикам.

Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей обладающих токсичными свойствами, которые фиксируются на дежурном плане.

Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах контролирующие органы, принять меры по ликвидации последствий аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным водам, растительному и животному миру). После устранения аварийной ситуации на предприятии должна быть проведена корректировка плана мероприятий по предупреждению подобных ситуаций.

После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение года после её завершения.

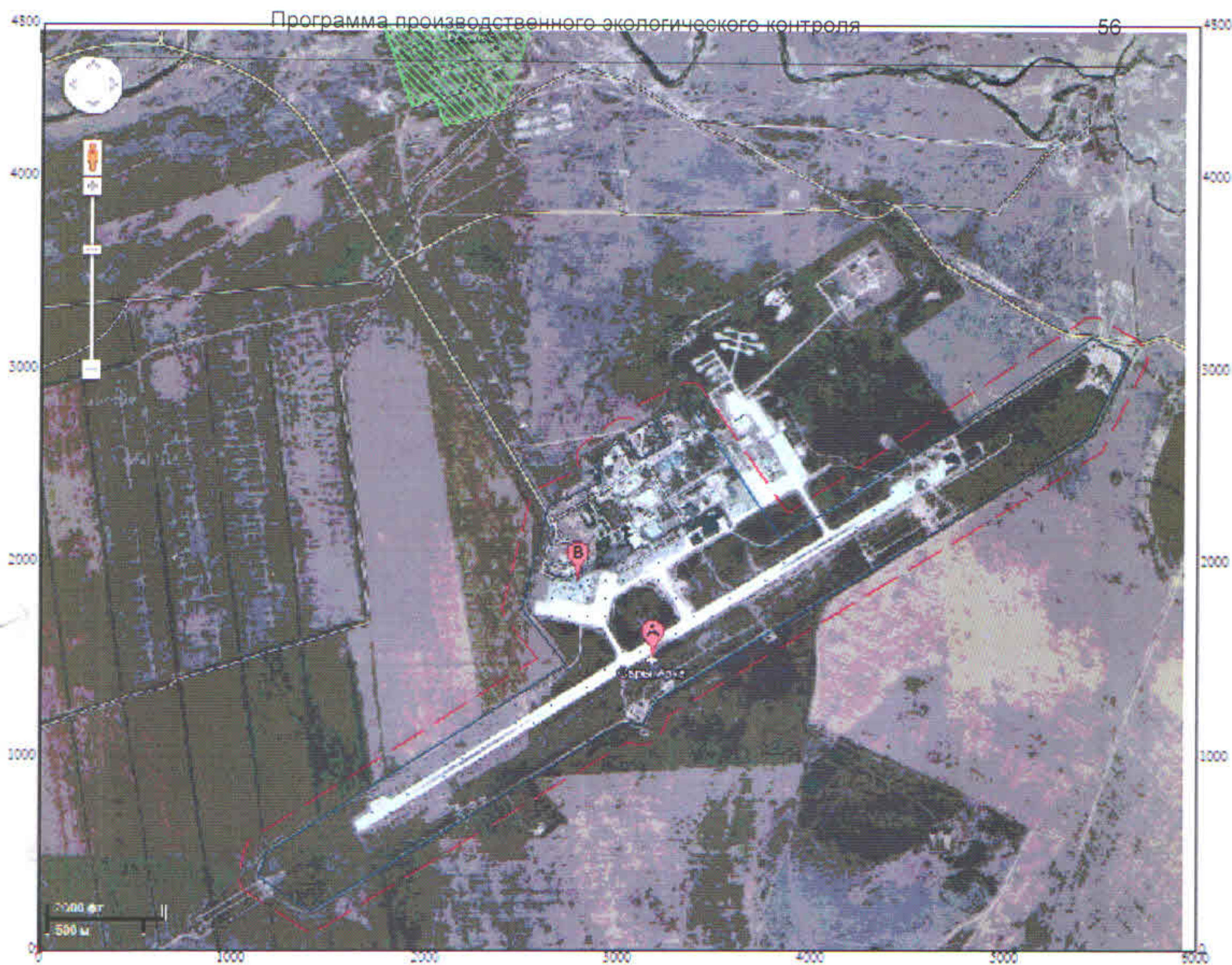
План детализации должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

Обобщение материалов в случае возникновения аварийной ситуации производится по тем же формам отчетности, которые используются при нормальной производственной деятельности предприятия.

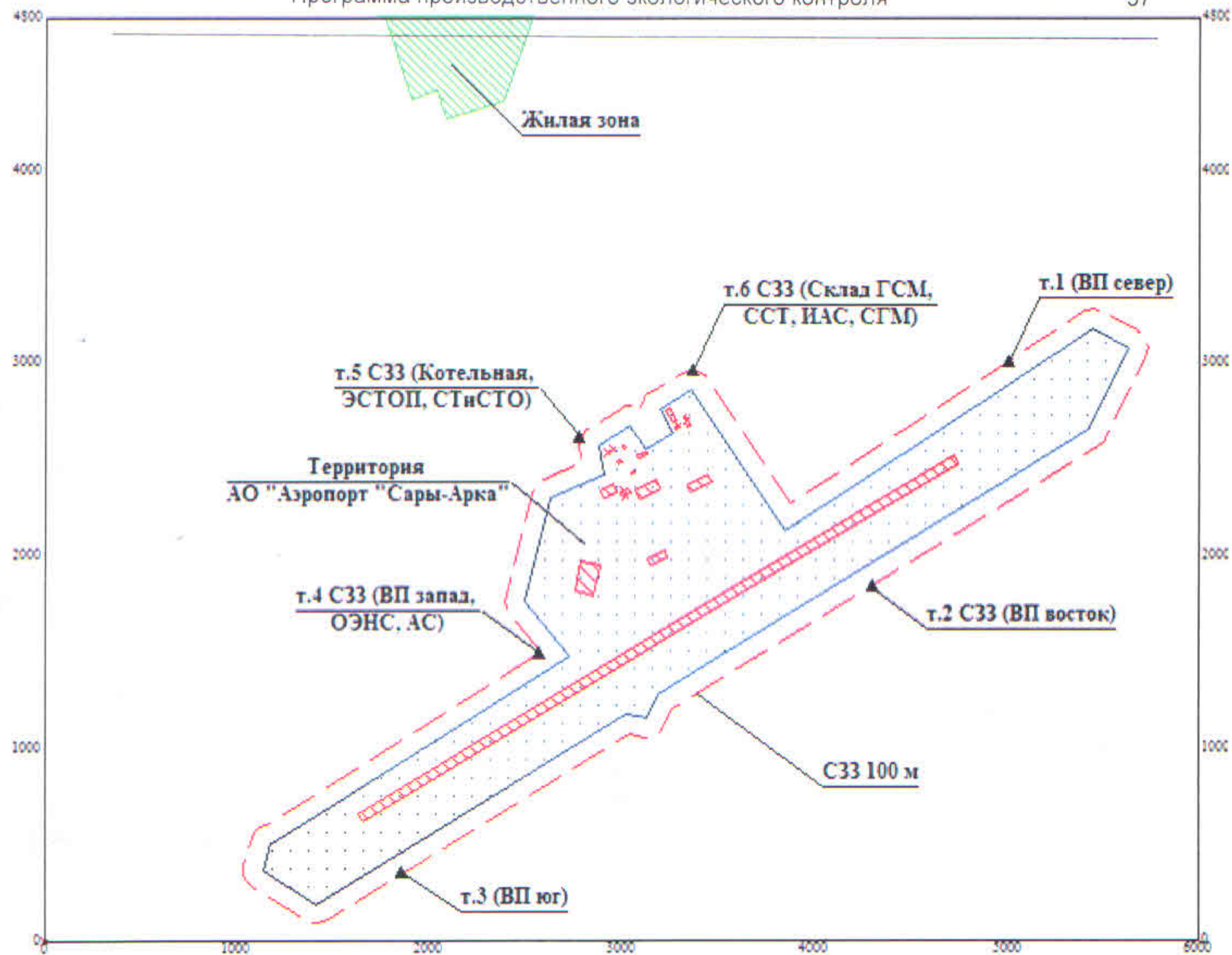
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, г. Астана, 2007г.
2. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 14.02.2013г. №16-Ө «Об утверждении требований к отчётности по результатам производственного экологического контроля»
3. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»
4. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД - 90, Часть 1, Санкт-Петербург, Изд. ПДНТП, 1992 год
5. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД - 90, Часть 2, Санкт-Петербург, Изд. ПДНТП, 1992 год
6. Типовой перечень мероприятий по ООС от 12.06.2013 года №162-П
7. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89
8. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами. Алматы, 1997г.
9. Предельно-допустимые концентрации химических веществ в почве (ПДК), утвержденные Главным санитарным врачом РК от 29.11.1997г.
10. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещённых в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов. РНД 03.3.0.4.01-95. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 19.01.95, Алматы, 1995, 25стр.
11. Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан, РНД 03.0.0.2.01-96, Алматы, 1996

ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1. Карта-схема района расположения АО «Аэропорт «Сары-Арка»



Приложение 2. Карта – схема отбора проб