

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования  
«Международный государственный экологический институт  
имени А. Д. Сахарова»  
Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И  
МЕНЕДЖМЕНТА**

**ХРОМЧЕНКО  
Виктория Сергеевна**

**АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «АМКОДОР» В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И  
ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

**Аннотация к дипломной работе**

**Специальность 1-33 01 07 Природоохранная деятельность**

**Научный руководитель:  
старший преподаватель  
Лён Елена Соломоновна**

**МИНСК 2024**

## **РЕФЕРАТ**

**Дипломная работа:** Анализ экологической деятельности предприятия ОАО «Амкодор» в области охраны атмосферного воздуха, водопользования и обращения с отходами: 64 страницы, 14 таблиц, 11 рисунков, 32 литературных источника, 2 приложения.

**ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ, ГАЗООЧИСТНЫЕ УСТАНОВКИ, ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ, ГАЛЬВАНИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**Цель работы:** анализ экологической деятельности предприятия ОАО «Амкодор» в области охраны атмосферного воздуха, водопользования и обращения с отходами.

**Методы исследований:** анализ и обработка научных данных.

**Полученные результаты:** дана характеристика машиностроительной отрасли промышленности Республики Беларусь и предприятия «ОАО Амкодор». Основные загрязняющие вещества в выбросах от стационарных источников: оксид азота, оксид углерода, диоксид углерода, предельные углеводороды С1-С10, ксиол, твёрдые частицы.

На предприятии насчитывается 81 наименование отходов производства. Проведенный анализ выявил, что на предприятии преобладают отходы 1, 3, 4 и н/о классов опасности. Было установлено, что из всех образующихся отходов наибольший вклад вносят отходы третьего класса опасности, что составляет 48,1% от всех наименований отходов, 1 класс опасности – 4,9%, 4 класс опасности – 27,1%, н/о – 18,5%. Отходы 2 класса опасности на предприятии не образуются, 66 наименований отходов требуют регистрации сделки о передаче и отчуждении опасных отходов.

Изучены методы очистки выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – газоочистные установки: гидрофильтры, циклоны ЦН-15, промышленные пылесосы типов: ЗИЛ-900, ПУ-1500, ПА 218, Dodek.

Выявлены объекты производственных наблюдений в области охраны атмосферного воздуха. Изучен технологический процесс нанесения гальванических покрытий, его особенности, используемое оборудование при гальванопокрытии. Выявлено, что на предприятии функционируют установки «REDOX-5», в которых производится очистка гальванических сточных вод. Очищенная вода из установок самотеком поступает в трубопровод канализации.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа:** Аналіз экалагічнай дзейнасці прадпрыемства ААТ «Амкадор» у галіне аховы атмасфернага паветра, водакарыстання і абыходжання з адходамі: 64 старонакі, 14 табліц, 11 малюнкаў, 32 літаратурныя крыніцы, 2 прыкладанні.

КРЫНІЦЫ ВЫКІДАЎ, ГАЗААЧЫСТЫЯ УСТАНОЎКІ, ВЫКІДЫ ЗАБРАЗНЯЮЧЫХ РЭЧЫВАЎ, ВОДАПАЖЫВАННЕ, ВОДААДВОДЗІНЫ, ГАЛЬВАНІЧНАЕ ПРОИЗВОДСТВО.

**Мэта работы:** аналіз экалагічнай дзейнасці прадпрыемства ААТ «Амкадор» у галіне аховы атмасфернага паветра, водакарыстання і абыходжання з адходамі.

**Метады даследаванняў:** аналіз і апрацоўка навуковых даных.

**Атрыманыя вынікі:** дадзена харектарыстыка машынабудаўнічай галіны прамысловасці Рэспублікі Беларусь і прадпрыемствы "ААТ Амкадор". Асноўныя забруджвальныя рэчывы ў выкідах ад стацыянарных крыніц: аксід азоту, аксід вугляроду, дыяксід вугляроду, гранічныя вуглевадароды С1-С10, ксіол, цвёрдая часціцы.

На прадпрыемстве налічваецца 81 найменне адходаў вытворчасці. Праведзены аналіз выявіў, што на прадпрыемстве пераважаюць адходы 1, 3, 4 і н/о класаў небяспекі. Было ўстаноўлена, што з усіх адходаў, якія ўтвараюцца, найбольшы ўклад уносяць адходы трэцяга класа небяспекі, што складае 48,1% ад усіх найменняў адходаў, 1 клас небяспекі - 4,9%, 4 клас небяспекі - 27,1%, н/а - 18,5%. Адходы 2 класа небяспекі на прадпрыемстве не ўтвараюцца, 66 найменняў адходаў патрабуюць рэгістрацыі здзелкі аб перадачы і адчужэнні небяспечных адходаў.

Вывучаны метады ачысткі выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасфернае паветра - газаачышчальныя ўстаноўкі: гідрафільтры, цыклоны ЦН-15, прамысловыя пыласосы тыпаў: ЗЛ-900, ПУ-1500, ПА 218, Dodek.

Выяўлены аб'екты вытворчых назіранняў у галіне аховы атмасфернага паветра. Вывучаны тэхналагічны працэс нанясення гальванічных пакрыццяў, яго асаблівасці, якое выкарыстоўваецца абсталяванне пры гальванапакрыцці. Выяўлена, што на прадпрыемстве функцыянуюць устаноўкі "REDOX-5", у якіх праводзіцца ачыстка гальванічных сцёкавых вод. Вычышчаная вада з установак самацёкам паступае ў трубаправод каналізацыі.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Analysis of the environmental activities of the enterprise JSC "Amkodor" in the field of air protection, water use and waste management: 64 pages, 14 tables, 11 figures, 32 references, 2 applications.

SOURCES OF EMISSIONS, GAS TREATMENT INSTALLATIONS, POLLUTANT EMISSIONS, WATER CONSUMPTION, WATER DISPOSAL, GALVANIC PRODUCTION.

**Purpose of the work:** analysis of the environmental activities of the enterprise OJSC "Amkodor" in the field of air protection, water use and waste management.

**Research methods:** analysis and processing of scientific data.

**Results obtained:** the characteristics of the machine-building industry of the Republic of Belarus and the enterprise "JSC Amkodor" are given. The main pollutants in emissions from stationary sources: nitrogen oxide, carbon monoxide, carbon dioxide, saturated hydrocarbons C1-C10, xylene, particulate matter.

The enterprise has 81 types of production waste. The analysis revealed that waste of hazard classes 1, 3, 4 and n/a predominates at the enterprise. It was found that of all waste generated, the greatest contribution is made by waste of the third hazard class, which is 48.1% of all types of waste, hazard class 1 - 4.9%, hazard class 4 - 27.1%, n/a - 18 ,5%. Hazard class 2 waste is not generated at the enterprise; 66 types of waste require registration of a transaction on the transfer and disposal of hazardous waste.

Methods for purifying emissions of pollutants into the atmospheric air have been studied - gas treatment plants: hydrofilters, cyclones TsN-15, industrial vacuum cleaners types: ZIL-900, PU-1500, PA 218, Dodek.

Objects of industrial observations in the field of atmospheric air protection have been identified. The technological process of applying galvanic coatings, its features, and the equipment used for electroplating have been studied. It was revealed that the enterprise operates "REDOX-5" installations, which purify galvanic wastewater. Purified water from the installations flows by gravity into the sewerage pipeline.