

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

Леонтьева Ксения Кирилловна

# АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ЧУГУНОЛИТЕЙНОГО ЦЕХА ПРЕДПРИЯТИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ВАГОНОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД»

## Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:  
В.Н. Копиця  
доцент кафедры экологического  
мониторинга и менеджмента,  
кандидат биологических наук, доцент

## К защите допущен(а):

Заведующий кафедрой экологического мониторинга и менеджмента,

д. с. х. н., профессор

## Головатый Сергей Ефимович

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа :** Анализ воздействия на окружающую среду чугунолитейного цеха ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод»: 46 страниц, 8 рисунков, 6 таблицы, 24 источников, 2 приложения.

**ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ , ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ЧУГУН, ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ**

**Цель работы:** проанализировать воздействие чугунолитейного производства на состояние окружающей среды на примере конкретного производства, рассмотреть и оценить систему управления окружающей средой.

**Методы исследования:** методы системного анализа, обработки статистических и научных данных и документации предприятия.

**Полученные результаты и их новизна.** В данной курсовой работе проанализирована структура и методы литейного производства. Подробно рассмотрено воздействие на окружающую среду на примере ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод».

Рассмотрены и проанализированы данные промышленных выбросов в атмосферный воздух описаны производство и технологические процессы рассматриваемого предприятия, рассмотрена структура литейного производства Республики Беларусь.

Литье является основными технологическим процессом с точки зрения загрязнения окружающей среды, так как на каждом из частичных процессов производства происходит значительное загрязнение окружающей среды. Производстве 1 т отливок из черных сплавов выделяется до 50 кг пыли, 250 кг оксида углерода и 1 кг углеводородов.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа :** аналіз ўздзеяння на навакольнае асяроддзе чыгуналіцейнага цэха ЗАТ «Гомельскі вагонабудаўнічы завод»: 46 старонак, 8 малюнкаў, 6 табліцы, 24 літаратурных крыніц, 2 прыкладання.

**ВЫКІДЫ ЗАБРУДЖВАЛЬНЫХ РЭЧЫВАЎ, ЛІЦЕЙНАЯ ВЫТВОРЧАСЦЬ, ЧЫГУН, ВОДАСПАЖЫВАННЕ, ВОДААДВЯДЗЕННЕ, АДУКАЦЫЯ АДХОДАЎ**

**Мэта працы:** прааналізаваць ўздзеянне чыгуналіцейнага вытворчасці на стан навакольнага асяроддзя на прыкладзе канкрэтнай вытворчасці, разгледзець і ацаніць сістэму кіравання навакольным асяроддзем.

**Метады даследавання:** метады сістэмнага аналізу, апрацоўкі статыстычных і навуковых дадзеных і дакументацыі прадпрыемства.

**Атрыманыя вынікі і их навізна.** У дадзенай курсавой працы прааналізавана структура і метады ліцейнай вытворчасці. Падрабязна разгледжана ўздзеянне на навакольнае асяроддзе на прыкладзе ЗАТ «Гомельскі вагонабудаўнічы завод».

Разгледжаны і прааналізаваны дадзеныя прамысловых выкідаў у атмасфернае паветра апісаны вытворчасць і тэхналагічныя працэсы разгляданага прадпрыемства, разгледжана структура ліцейнай вытворчасці Рэспублікі Беларусь.

Ліццё з'яўляецца асноўнымі тэхналагічнымі працэсамі з пункту гледжання забруджвання навакольнага асяроддзя, так як на кожным з частковых працэсаў вытворчасці адбываецца значнае забруджванне навакольнага асяроддзя. Вытворчасці 1 т адлівак з чорных сплаваў вылучаеца да 50 кг пылу, 250 кг аксіду вугляроду і 1 кг вуглевадародаў.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Analysis of the environmental impact of the iron foundry of JSC Gomel Car Building Plant: 46 pages, 8 figures, 6 tables, 24 literary sources, 2 applications.

### EMISSIONS OF POLLUTANTS, FOUNDRY, CAST IRON, WATER CONSUMPTION, SANITATION, WASTE GENERATION

**The purpose of the work:** to analyze the impact of iron foundry production on the state of the environment on the example of a specific production, to consider and evaluate the environmental management system.

**Research methods:** methods of system analysis, processing of statistical and scientific data and documentation of the enterprise.

**The results obtained and their novelty.** In this course work, the structure and methods of foundry production are analyzed. The impact on the environment is considered in detail on the example of JSC Gomel Car Building Plant.

The data of industrial emissions into the atmospheric air are considered and analyzed, the production and technological processes of the enterprise in question are described, the structure of the foundry of the Republic of Belarus is considered.

Casting is the main technological process in terms of environmental pollution, since significant environmental pollution occurs in each of the partial production processes. In the production of 1 ton of castings from ferrous alloys, up to 50 kg of dust, 250 kg of carbon monoxide and 1 kg of hydrocarbons are released.