

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

ЯХНОВЕЦ

Павел Вечеславович

**АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «МИНСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

Аннотация к дипломной работе

Специальность 1-33 01 07 Природоохранная деятельность

Научный руководитель:

к. с.-х. наук, доцент

Мисюченко Виктория Мечеславовна

МИНСК 2021

РЕФЕРАТ

Анализ системы обращения с отходами предприятия ОАО «МИНСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД»: 58 страниц, 1 таблиц, 18 рисунков, 28 литературных источника, 3 приложения.

СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, ПРЕДПРИЯТИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ, ДОКУМЕНТАЦИЯ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА, СНИЖЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Цель работы: проанализировать систему обращения с отходами ОАО «МИНСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД» и разработать предложения по использованию отдельных видов отходов производства.

Методы исследования: Метод системного анализа, статистический и практико-ориентированный метод.

Полученные результаты и их новизна: В дипломной работе проанализированы нормативные требования к системе обращения с отходами на предприятии. При изучении технологического процесса предприятия установлено, что наиболее экологоопасными участками являются литейное производство, где выбрасывается большой объем загрязняющих веществ различных классов опасности. Далее цеха обработки металлов, цех малых агрегатов, цеха покраски деталей и цех проверки двигателей. Большой проблемой многих предприятий машиностроения является образование многотоннажных отходов на основном производстве.

В общей сложности в процессе производственной деятельности на предприятии образуются 124 вида отходов с различным классом опасности, среди которых преобладают отходы 4-го класса опасности. Образующиеся отходы поступают на использование (85%), на обезвреживание (0,001%) и на захоронение (15%).

Предложены технологии замены солевых противогололедных составов, и, соответственно, снижения образования отходов от зимней уборки улично-дорожной сети. На основании литературного анализа предлагается фрикционный способ использования каменной крошки, а также комбинированные смеси, имеющие в своём составе антикоррозионные добавки, которые имеют преимущества перед солевыми противогололедными составами и снижают расходы предприятия.

Степень использования: результаты работы могут быть использованы предприятием при разработке ежегодных планов мероприятий по снижению образования отходов производства.

Область применения: Экологический менеджмент.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: Аналіз сістэмы абыходжання з адходамі прадпрыемства ААТ «МІНСКІ АУТАМАБІЛЬНЫ ЗАВОД»: 58 старонак тлумачальнай запіскі, 1 табліц, 18 малюнкаў, 28 літаратурных крыніц, 3 прыкладанні.

СІСТЭМА АБЫХОДЖАННЯ З АДХОДАМІ, ПРАДПРЫЕМСТВА МАШЫНАБУДАЎНІЧАЙ ГАЛІНЫ, ДАКУМЕНТАЦЫЯ В ГАЛІНЕ АБЫХОДЖАННЯ З АДХОДАМІ ВЫТВОРЧАСЦІ, ЗНІЖЭННЕ УТВАРАВАННЯ АДХОДАЎ ВЫТВОРЧАСЦІ

Мэта працы: прааналізаваць сістэму абыходжання з адходамі ААТ «МІНСКІ АУТАМАБІЛЬНЫ ЗАВОД» і распрацаваць прапановы па выкарыстанні асобных відаў адходаў вытворчасці.

Метады даследавання: У ходзе выканання дыпломнай работы быў выкарыстан метад сістэмнага аналізу.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: У дыпломнай працы прааналізаваны нарматыўныя патрабаванні да сістэмы абыходжання з адходамі на прадпрыемстве. Пры вывучэнні тэхналагічнага працэсу прадпрыемства ўстаноўлена, што найбольш экалагічна бяспечнымі ўчасткамі з'яўляюцца ліцейная вытворчасць, дзе выкідваецца вялікі аб'ём забруджвальных рэчываў розных класаў небяспекі. Далей цэха апрацоўкі металаў, цэха малых агрэгатаў, цэха афарбоўкі дэталей і цэха праверкі рухавікоў. Вялікай праблемай многіх прадпрыемстваў машынабудавання з'яўляецца адукацыя многатоннажнага адходаў на асноўным вытворчасці.

У агульнай складанасці ў працэсе вытворчай дзейнасці на прадпрыемстве утвараюцца 124 віды адходаў з розным класам небяспекі, сярод якіх пераважаюць адходы 4-га класа небяспекі. Якія ўтвараюцца адходы паступаюць на іспользаванне (85%), на аб'ектны захаванне (0,001%) і на пахаванне (15%).

Прапанаваны тэхналогіі замены солевых процігалалёднымі складаў, і, адпаведна, зніжэння адукацыі адходаў ад зімовай уборкі вулічна-дарожнай сеткі. На падставе літаратурнага аналізу прапануецца фрыкцыйны спосаб выкарыстання каменнай крошкі, а таксама камбінаваныя сумесі, якія маюць у сваім складзе антыкаразійныя дабаўкі, якія маюць перавагі перад солевымі процігалалёднымі складамі і зніжаюць выдаткі прадпрыемства.

Ступень выкарыстання: вынікі працы могуць быць выкарыстаны прадпрыемствам пры распрацоўцы штогадовых планаў мерапрыемстваў па зніжэнні утварэння адходаў вытворчасці.

Вобласць ужывання: Экалагічны менеджмент.

ABSTRACT

Course work: Analysis of the waste management system of the enterprise of JSC "MINSK AVTOMOBILNY ZAVOD": 58 pages, 1 tables, 18 figures, 28 literature, 3 appendices.

WASTE MANAGEMENT SYSTEM, ENGINEERING INDUSTRY ENTERPRISE, PRODUCTION WASTE MANAGEMENT DOCUMENTATION, PRODUCTION WASTE GENERATION REDUCTION

Purpose of work: analyze the waste management system of JSC MINSK AVTOMOBILNY ZAVOD and develop proposals for the use of certain types of production waste

Research methods: System analysis method, statistical and practice-oriented method.

The results obtained and their novelty: Thesis analyzed the regulatory requirements for the waste management system at the enterprise. When studying the technological process of the enterprise, it was found that the most environmentally hazardous areas are foundry, where a large volume of pollutants of various hazard classes is emitted. Further, metal processing shops, small units shop, parts painting shop and engine testing shop. The big problem of many mechanical engineering enterprises is the formation of large-tonnage waste in the main production.

In total, in the process of production activities at the enterprise, 124 types of waste are generated with various hazard classes, among which waste of the 4th hazard class prevails. The resulting waste goes for use (85%), for neutralization (0.001%) and for disposal (15%).

The technologies of replacement of salt deicing compositions, and, accordingly, reduction of waste generation from winter cleaning of the street-road network are proposed. Based on the literature analysis, a frictional method of using stone chips is proposed, as well as combined mixtures containing anti-corrosion additives, which have advantages over salt anti-icing compositions and reduce the costs of the enterprise.

Degree of use: the results of the work can be used by the enterprise in the development of annual action plans to reduce the generation of production waste.

Scope: Environmental management.