

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И МЕНЕДЖМЕНТА

ШТАНЮК Никита Дмитриевич

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И
АНАЛИЗ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
СЗАО «БЕЛДЖИ»**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
доцент кафедры экологического
мониторинга и менеджмента,
кандидат географических наук, доцент
Мукина Клара Молдагалиевна

К защите допущен(а):

Заведующий кафедрой экологического мониторинга и менеджмента,
д. с. х. н., профессор

Головатый Сергей Ефимович

МИНСК 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Исследование технологических процессов и анализ природоохранной деятельности предприятия СЗАО «БЕЛДЖИ»: 63 стр., 13 рис., 10 табл., 30 ист.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВ, СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, АНАЛИЗ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект исследования: Природоохранная деятельность предприятия машиностроительного производства СЗАО «БЕЛДЖИ».

Цель работы: Анализ природоохранной деятельности СЗАО «БЕЛДЖИ».

Методы исследований. В ходе выполнения дипломной работы была собрана обобщена и систематизирована информация. В исследовании дипломной работы были использованы методы статистической обработки, а также методы системного и сравнительного анализа.

Полученные результаты и их новизна.

В течение 5 лет работы предприятия СЗАО «БЕЛДЖИ» объемы производства легковых автомобилей составили 20420 шт. за 2020 год, 67346 шт. за 2023 год, в котором удалось превысить проектное значение производства. В 2024 году объемы составили 93276 автомобилей, из которых более 59 тысяч произведено под собственным брендом «BELGEE»

Рассмотрена экологическая деятельность предприятия.

Анализ системы обращения с отходами производства выявил, что на предприятии СЗАО «БЕЛДЖИ» за 2024 год образовалось 77 видов отходов (28326 тонн). Из них 27 видов отходов принадлежат к 4 классу опасности (10018 тонн), 31 вид отходов – к 3 классу опасности (15655 тонн), 3 вида отходов принадлежат к 1 классу опасности (3600 шт), остальные виды отходов являются неопасными (2598 тонн).

Анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выявил, что выбросы осуществляются от 156 источников выбросов суммарной массой загрязняющих веществ 259,1 т/год.

При анализе водопотребления было выявлено, что из общего объема использования воды производственные нужды составляют 134875 м³ (80%), хозяйственно-питьевые нужды составляют 32032 м³ (19%), и нужды, не зависящие от производства продукции, но обусловленные производственным процессом составляют 1685 м³ (1%).

Был рассчитан водохозяйственный баланс.

В процессе роста объемов производства продукции и возложения дополнительных задач и функций на структурные подразделения, организационная структура на предприятии постоянно совершенствуется, следовательно с возрастанием воздействия на окружающую среду и отсутствием комплексного подхода к управлению экологическими аспектами и рисками, предлагается разработать и внедрить систему экологического менеджмента ISO 14001-2015-2015.

Степень использования. Результаты работы могут быть использованы в образовании, науке и экологии.

Область применения. Образование, промышленная экология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: Даследаванне тэхналагічных працэсаў і аналіз прыродаахоўнай дзейнасці прадпрыемства СЗАТ «БелДжы»: 63 стр., 13 мал., 10 табл., 30 крын.

ТЭХНАЛАГІЧНЫЯ ПРАЦЭСЫ ВЫТВОРЧАСЦЕЙ, СІСТЭМА АБЫХОДЖАННЯ З АДХОДАМІ, АНАЛІЗ ВОДАСПАЖЫВАННЯ І ВОДААДВЯДЗЕННЯ, АБСТАЛЯВАННЕ І ТЭХНАЛОГІІ АЧЫСТКІ ВЫКІДАЎ ЗАБРУДЖВАЛЬНЫХ РЭЧЫВАЎ У АТМАСФЕРНАЕ ПАВЕТРА.

Аб'ект даследаванняў. Прыродаахоўная дзейнасць прадпрыемства машынабудаўнічай вытворчасці СЗАТ «БЕЛДЖИ».

Мэта працы: аналіз прыродаахоўнай дзейнасці СЗАТ «БЕЛДЖИ».

Метад даследавання. У ходзе выканання дыпломнай працы была сабрана абагульненая і сістэматызаваная інфармацыя. У даследаванні дыпломнай працы былі выкарыстаныя метады статыстычнай апрацоўкі, а таксама метады сістэмнага і параўнальнага аналізу.

Атрыманыя вынікі і іх навізна.

На працягу 5 гадоў работы прадпрыемства СЗАТ «БЕЛДЖИ» аб'ёмы вытворчасці легкавых аўтамабіляў склалі 20420 шт. за 2020 год, 67346 шт. за 2023 год, у якім удалося перавысіць праектнае значэнне вытворчасці. У 2024 годзе аб'ёмы склалі 93276 аўтамабіляў, з якіх больш за 59 тысяч выраблена пад уласным брэндам " BELGEE»

Разгледжана экалагічная дзейнасць прадпрыемства.

Аналіз сістэмы абыходжання з адходамі вытворчасці выявіў, што на прадпрыемстве СЗАТ «БЕЛДЖИ» за 2024 год утварылася 77 відаў адходаў (28326 тон) . З іх 27 відаў адходаў належаць да 4 класу небяспекі (10018 тон), 31 від адходаў – да 3 класу небяспекі (15655 тон), 3 віды адходаў належаць да 1 класу небяспекі (3600 шт), астатнія віды адходаў з'яўляюцца бяспечнымі (2598 тон).

Аналіз выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасфернае паветра выявіў, што выкіды ажыццяўляюцца ад 156 крыніц выкідаў сумарнай масай забруджвальных рэчываў 259,1 т/год.

Пры аналізе водаспажывання было выяўлена, што з агульнага аб'ёму выкарыстання вады вытворчыя патрэбы складаюць 134875 м³ (80%), гаспадарча-Пітныя патрэбы складаюць 32032 м³ (19%), і патрэбы, якія не залежаць ад вытворчасці прадукцыі, але абумоўленыя вытворчым працэсам складаюць 1685 м³ (1%).

Быў разлічаны водагаспадарчы баланс.

У працэсе росту аб'ёмаў вытворчасці прадукцыі і ўскладання дадатковых задач і функцый на структурныя падраздзяленні, арганізацыйная структура на прадпрыемстве пастаянна ўдасканальваецца, такім чынам з узростаннем ўздзеяння на навакольнае асяроддзе і адсутнасцю комплекснага падыходу да кіравання экалагічнымі аспектамі і рызыкамі, прапануецца распрацаваць і ўкараніць сістэму экалагічнага менеджменту ISO 14001-2015-2015.

Ступень выкарыстання. Вынікі працы могуць быць выкарыстаны ў адукацыі, навуцы і экалогіі.

Вобласць прымянення. Адукацыя, прамысловая экалогія.

ABSTRACT

Thesis: Research of technological processes and analysis of environmental protection activities of the JCSC BELGEE enterprise: 63 pages, 13 figures, 10 tables, 30 sources.

TECHNOLOGICAL PROCESSES OF PRODUCTION, WASTE MANAGEMENT SYSTEM, ANALYSIS OF WATER CONSUMPTION AND SANITATION, EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES FOR CLEANING EMISSIONS OF POLLUTANTS INTO THE ATMOSPHERIC AIR.

The object of research. Environmental protection activities of the BELJI machine-building enterprise.

The purpose of the work: The analysis of the environmental activities of the JCSC "BELGI".

Research methods. During the completion of the thesis, information was collected, summarized and systematized. The methods of statistical processing, as well as methods of systematic and comparative analysis were used in the study of the thesis.

The results obtained and their novelty.

During the 5 years of operation of the «BELJI» JCSC enterprise, the production volumes of passenger cars amounted to 20,420 units for 2020, 67,346 units for 2023, in which it was possible to exceed the design value of production. In 2024, the volume amounted to 93276 vehicles, of which more than 59,000 were produced under its own brand «BELGEE».

The ecological activity of the enterprise is considered.

An analysis of the industrial waste management system revealed that 77 types of waste (28,326 tons) were generated at the BELJI NWO enterprise in 2024. Of these, 27 types of waste belong to hazard class 4 (10018 tons), 31 types of waste belong to hazard class 3 (15655 tons), 3 types of waste belong to hazard class 1 (3600 pieces), the remaining types of waste are non-hazardous (2598 tons).

The analysis of emissions of pollutants into the atmospheric air revealed that emissions are carried out from 156 sources of emissions with a total mass of pollutants of 259.1 tons/year.

When analyzing water consumption, it was revealed that of the total volume of water use, production needs amount to 134875 m³ (80%), household and drinking needs amount to 32032 m³ (19%), and needs that do not depend on production, but are conditioned by the production process amount to 1685 m³ (1%).

The water balance was calculated.

In the process of increasing production volumes and assigning additional tasks and functions to structural divisions, the organizational structure at the enterprise is

constantly being improved, therefore, with increasing environmental impact and the lack of an integrated approach to environmental aspects and risk management, it is proposed to develop and implement an ISO 14001-2015-2015 environmental management system.

The degree of use. The results of the work can be used in education, science and ecology.

The scope of application. Education, industrial ecology.