

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**

**ЛУЖЕЦКАЯ
Елена Юрьевна**

**РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОАО «НАФТАН» В
РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ И ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Аннотация к дипломной работе

Специальность 1-33 01 07 Природоохранная деятельность

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

МИНСК 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Развитие экологической деятельности и природоохранных мероприятий на ОАО "Нафтан" в рамках государственных программ устойчивого развития и зеленой экономики, 60 страниц, 16 таблицы, 6 рисунков, 43 источника, 5 приложений.

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЯ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ, ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА.

Цель работы: анализ экологической деятельности на предприятии ОАО "Нафтан".

Объект исследования: нефтеперерабатывающий завод Республики Беларусь, ОАО "Нафтан".

Предмет исследования: характеристика системы водоотведения сточных вод. Исследование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Исследование выбросов загрязняющих веществ в почву производственной территории ОАО "Нафтан".

Методы исследований: полученные результаты и их новизна. ОАО «Нафтан» построен в 1963 году по распоряжению Совета Министров СССР №2577-р от 06.08.1958. На предприятии действует около 40 основных технологических установок, а также объекты общезаводского хозяйства. Технологическая схема завода имеет топливно-масляно-ароматический профиль с глубиной переработки 69,1%. ОАО «Нафтан» производит более 70 наименований продуктов нефтепереработки, экспортируемые в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Предприятие имеет собственные очистные сооружения, предназначенные для очистки трех видов сточных вод: промышленные сточные воды I с.к., промышленные сточные воды II с.к., хозяйственно-бытовые сточные воды III с.к. Очистные сооружения ОАО "Нафтан" включают комплекс сооружений для механической, физико-химической и биохимической очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод с доочисткой стоков в биопрудах с естественной системой аэрации. Проектная производительность очистных сооружений составляет: по очистке стоков I с.к. - 38880 м³/час, по очистке стоков II с.к. - 6720 м³/час. Пропускная способность очистных сооружений, после которых сточные воды сбрасываются в р. Западная Двина, составляет 44 тыс. м³/сут.

Согласно статистическому отчету по форме 1-воздух (Минприроды) в ОАО «Нафтан» 872 стационарных источников выбросов, из них организованных – 697, оснащенных газоочистными установками – 16.

Фактический валовый выброс загрязняющих веществ в 2023г. составил 41,4 тыс. тонн, что на 2 тыс. тонн больше, чем в 2022 г. – 39 тыс. тонн.

Наиболее значимыми источниками выбросов в атмосферу являются дымовые трубы печей, дыхательные клапана резервуарных парков, неорганизованные выбросы технологических установок, очистные сооружения, узлы оборотного водоснабжения.

Осуществляется производственный аналитический контроль с целью соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в соответствии с планом-графиком аналитического контроля от стационарных источников выбросов.

Согласно плану-графику, утвержденному на 2021 год, контролю подлежали 154 источника. Количество отобранных проб составило 17701, проведенных анализов по контролируемым веществам 35 188. Превышений на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не установлено.

Согласно отчету 2 –отходы (Минприроды) в 2023 году в ОАО «Нафтан» образовалось 55 видов отходов производства.

Для захоронения отходов предусмотрен отвал. Конструкция отвала рассчитана на прием промышленных отходов II-IV классов опасности и предусматривает максимальную защиту почвы и подземных вод от загрязнения вредными веществами, входящими в состав промотходов. В 2002 году отвал включен в Государственный реестр объектов размещения, обезвреживания и использования отходов.

ОАО "Нафтан" проводит мероприятия по снижению образования отходов производства и потребления. Эти мероприятия включают в себя внедрение новых технологий переработки нефти, использование вторичных ресурсов и переработку отходов.

В декабре 2008 года Нафтан получил сертификат, подтверждающий, что созданная система экологического управления соответствует требованиям национального стандарта серии ИСО 14001.

Область применения: Экология, образование.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: развіццё экалагічнай дзейнасці і прыродаахоўных мерапрыемстваў на ААТ "Нафтан" у рамках дзяржаўных праграм ўстойлівага развіцця і зялёнай эканомікі, 60 старонак, 16 табліцы, 6 малюнкаў, 43 крыніцы, 5 дадаткаў.

НАФТАПЕРАПРАЦОЎЧАЯ ПРАМЫСЛОВАСЦЬ, РАЗВІЦЦЁ ЭКАЛАГІЧНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ, ВОДАСПАЖЫВАННЕ, ВОДААДВЯДЗЕННЯ, ЗАБРУДЖВАЛЬНЫЯ РЭЧЫВЫ, АДХОДЫ ВЫТВОРЧАСЦІ, УСТОЙЛІВАЕ РАЗВІЦЦЁ, ЗЯЛЁНАЯ ЭКАНОМІКА.

Мэта працы: аналіз экалагічнай дзейнасці на прадпрыемстве ААТ "Нафтан".

Аб'ект даследавання: нафтаперапрацоўчы завод Рэспублікі Беларусь, ААТ "Нафтан".

Прадмет даследавання: характарыстыка сістэмы водаадвядзення сцёкавых вод. Даследаванне выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасфернае паветра. Даследаванне выкідаў забруджвальных рэчываў у глебу вытворчай тэрыторыі ААТ "Нафтан".

Метад даследавання: атрыманыя вынікі і іх навізна. ААТ «Нафтан» пабудаваны ў 1963 годзе па распараджэнні Савета Міністраў СССР №2577-р ад 06.08.1958. На прадпрыемстве дзейнічае каля 40 асноўных тэхналагічных устаноў, а таксама аб'екты Агульназавадскога гаспадаркі. Тэхналагічная схема завода мае паліўна-алейна-араматычны профіль з глыбінёй перапрацоўкі 69,1%. ААТ «Нафтан» вырабляе больш за 70 найменняў прадуктаў нафтаперапрацоўкі, якія экспартуюцца ў краіны Блізкага і далёкага замежжа.

Прадпрыемства мае ўласныя ачышчальныя збудаванні, прызначаныя для ачысткі трох відаў сцёкавых вод: прамысловыя сцёкавыя вады I с.к., прамысловыя сцёкавыя вады II с.к., гаспадарча-бытавыя сцёкавыя вады III с.к. ачышчальныя збудаванні ААТ "Нафтан" ўключаюць комплекс збудаванняў для механічнай, фізіка-хімічнай і біяхімічнай ачысткі прамысловых і гаспадарча-бытавых сцёкавых вод з даачысткай сцёкаў у біопрудах з натуральнай сістэмай аэрацыі. Праектная прадукцыйнасць ачышчальных збудаванняў складае: па ачыстцы сцёкаў I с.к. - 38880 м³/гадзіну, па ачыстцы сцёкаў II с.к. - 6720 м³/гадзіну. Прапускная здольнасць ачышчальных збудаванняў, пасля якіх сцёкавыя вады скідаюцца ў Р.Заходняя Дзвіна, складае 44 тыс. м³/сут.

Паводле статыстычнай справаздачы па форме 1-паветра (Мінпрыроды) у ААТ «Нафтан» 872 стацыянарных крыніц выкідаў, з іх арганізаваных – 697, аснашчаных газаачышчальнымі ўстаноўкамі – 16.

Фактычны валавы выкід забруджвальных рэчываў у 2023 годзе склаў 41,4 тыс.тон, што на 2 тыс. тон больш, чым у 2022 годзе – 39 тыс. тон.

Найбольш значнымі крыніцамі выкідаў у атмасферу з'яўляюцца дымавыя трубы печаў, дыхальныя клапана рэзервуарнага паркаў, неарганізаваныя выкіды тэхналагічных устаноў, ачышчальныя збудаванні, вузлы абаротнага водазабеспячэння.

Ажыццяўляецца вытворчы аналітычны кантроль з мэтай выканання ўстаноўленых нарматываў дапушчальных выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасфернае паветра, у адпаведнасці з планам-графікам аналітычнага кантролю ад стацыянарных крыніц выкідаў.

Згодна з планам-графікам, зацверджаным на 2021 год, кантролі падлягалі 154 крыніцы. Колькасць адабраных пробаў склала 17701, праведзеных аналізаў па кантраляваным рэчывам 35 188. Перавышэнняў на крыніцах выкідаў забруджвальных рэчываў у атмасферу не ўстаноўлена.

Паводле справаздачы 2-адходы (Мінпрыроды) у 2023 годзе ў ААТ «Нафтан» утварылася 55 відаў адходаў вытворчасці.

Для пахавання адходаў прадугледжаны адвал. Канструкцыя адвалу разлічана на прыём прамысловых адходаў II-IV класаў небяспекі і прадугледжвае максімальную абарону глебы і падземных вод ад забруджвання шкоднымі рэчывамі, якія ўваходзяць у склад проматходов. У 2002 годзе адвал уключаны ў Дзяржаўны рэестр аб'ектаў размяшчэння, абясшкоджвання і выкарыстання адходаў.

ААТ " Нафтан " праводзіць мерапрыемствы па зніжэнні адукацыі адходаў вытворчасці і спажывання. Гэтыя мерапрыемствы ўключаюць у сябе ўкараненне новых тэхналогій перапрацоўкі нафты, выкарыстанне другасных рэсурсаў і перапрацоўку адходаў.

У снежні 2008 года Нафтан атрымаў сертыфікат, які пацвярджае, што створаная сістэма экалагічнага кіравання адпавядае патрабаванням нацыянальнага стандарту серыі ІСО 14001.

Вобласць ужывання: экалогія, Адукацыя.

REPORT

Thesis: Development of environmental activities and environmental protection measures at Naftan OJSC within the framework of state programs for sustainable development and green economy, 60 pages, 16 tables, 6 figures, 43 sources, 5 appendices.

OIL REFINING INDUSTRY, DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL ACTIVITIES, WATER CONSUMPTION, WASTEWATER DISPOSAL, POLLUTANTS, INDUSTRIAL WASTE, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, GREEN ECONOMY.

Purpose of the work: analysis of environmental activities at the Naftan OJSC enterprise.

Object of study: the oil refinery of the Republic of Belarus, JSC Naftan.

Subject of the study: characteristics of the wastewater disposal system. The study of emissions of pollutants into the atmospheric air. Investigation of emissions of pollutants into the soil of the production area of JSC Naftan.

Research methods: the results obtained and their novelty. JSC Naftan was built in 1963 by order of the Council of Ministers of the USSR No. 2577-r dated 08/06/1958. The company operates about 40 main technological installations, as well as facilities of the general factory economy. The technological scheme of the plant has a fuel-oil-aromatic profile with a processing depth of 69.1%. Naftan OJSC produces more than 70 types of refined products exported to countries near and far abroad.

The company has its own treatment facilities designed to treat three types of wastewater: industrial wastewater I S.K., industrial wastewater II S.K., household wastewater III S.K. Treatment facilities of JSC Naftan include a complex of facilities for mechanical, physico-chemical and biochemical treatment of industrial and household wastewater waters with additional wastewater treatment in bioprudes with a natural aeration system. The design capacity of the treatment facilities is: for wastewater treatment of the I CC - 38,880 m³/hour, for wastewater treatment of the II CC - 6720 m³/hour. The throughput capacity of wastewater treatment plants, after which wastewater is discharged into the Western Dvina River, is 44 thousand m³/day.

According to the statistical report on Form 1-air (Ministry of Natural Resources), Naftan has 872 stationary sources of emissions, of which 697 are organized, and 16 are equipped with gas purification plants.

The actual gross emission of pollutants in 2023 amounted to 41.4 thousand tons, which is 2 thousand tons more than in 2022 – 39 thousand tons.

The most significant sources of emissions into the atmosphere are chimneys of furnaces, breathing valves of tank farms, unorganized emissions of technological installations, sewage treatment plants, recycling water supply units.

Production analytical control is carried out in order to comply with the established standards for permissible emissions of pollutants into the atmospheric air, in accordance with the schedule of analytical control from stationary emission sources.

According to the schedule approved for 2021, 154 sources were subject to control. The number of samples taken was 17,701, and 35,188 analyses of controlled substances were carried out. No excess emissions of pollutants into the atmosphere were found.

According to the report 2 –waste (Ministry of Natural Resources), 55 types of industrial waste were formed in Naftan in 2023.

A dump is provided for the disposal of waste. The design of the dump is designed to receive industrial waste of hazard classes II-IV and provides maximum protection of soil and groundwater from contamination by harmful substances that are part of waste products. In 2002, the dump was included in the State Register of Waste Disposal, Disposal and Use Facilities.

JSC Naftan carries out measures to reduce the formation of production and consumption waste. These activities include the introduction of new oil refining technologies, the use of secondary resources and waste recycling.

In December 2008, Naftan received a certificate confirming that the established environmental management system meets the requirements of the national standard ISO 14001 series.

Area of application: Ecology, education.