

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И РАДИОБИОЛОГИИ

**АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТАМИ РАЗЛИЧНЫХ
УЧАСТКОВ ПОЧВЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ
ОАО «ЗАВОД ГОРНОГО ВОСКА»**

Дипломная работа
Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология

Исполнитель

студент 5 курса группы 53072

заочной формы обучения

_____ Кирищенко Вероника Николаевна
подпись

Научный руководитель

канд. биол. наук, доцент

_____ Свирид Василий Дмитриевич
подпись

К защите допущена:

**Заведующий кафедрой экологической
медицины и радиобиологии**

доктор мед. наук, профессор

_____ Батын Анатолий Николаевич
подпись

МИНСК 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Анализ загрязнения нефтепродуктами различных участков почвы на предприятии ОАО «Завод горного воска»: 47 страниц, 12 рисунков, 8 таблиц, 42 источников литературы.

Ключевые слова: нефть, нефтепродукты, физико-химические методы, оптические методы, спектрофотометр СФ-2000, спектроскопия.

Предмет исследования: загрязнения нефтепродуктами различных участков почвы на предприятии.

Объект исследования: почва предприятия ОАО «Завод горного воска».

Цель исследования: провести анализ результатов определения содержания нефтепродуктов в образцах почвы на территории ОАО "Завод горного воска".

Методы исследований: сбор, изучение, рассмотрение, подсчет, анализ и обобщение полученных статистических и литературных данных.

Результаты исследований.

Остаточное содержание нефтепродуктов в пробах почв, отобранных на территории предприятия ОАО «Завод горного воска», оказывается на достаточно высоком уровне и во многих образцах превышает допустимые значения. Наибольшее содержание нефтепродуктов отмечено в весенние месяцы, наименьшее – в летние месяцы. В годовой динамике установлено, что содержание нефтепродуктов наибольшее в 2017 году, в последующие годы их содержание уменьшается, что связано с началом рекультивации почвы, начиная с 2017 г. Установлено, что в составе нефтепродуктов содержание предельных углеводородов значительно превышает содержание ароматических углеводородов. Наибольшее содержание предельных углеводородов во все отчетные годы зафиксировано летом, наименьшее – весной, для ароматических углеводородов закономерность противоположная.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Аналіз забруджвання нафтапрадуктамі розных участкаў глебы на прадпрыемстве ААТ «Завод горнага воску»: 47 старонак, 12 малюнкаў, 8 табліц, 42 спіс літаратуры.

Ключавыя словы: нафта, нафтапрадукты, фізіка-хімічныя метады, аптычныя метады, спектрафатометры СФ-2000, спектраскапія.

Прадмет даследавання: аналіз забруджвання нафтапрадуктамі розных участкаў глебы на прадпрыемстве.

Аб'ект даследавання: глеба прадпрыемства ААТ «Завод горнага воску».

Мэта даследавання: правесці аналіз вынікаў вызначэння ўтрымання нафтапрадуктаў ў узорах глебы на тэрыторыі ААТ "Завод горнага воску".

Метады даследаванняў: збор, вывучэнне, разгляд, падлік, аналіз і абагульненне атрыманых статыстычных і літаратурных дадзеных.

Вынікі даследаванняў.

Рэшткавае ўтрыманне нафтапрадуктаў у пробах глеб, адабраных на тэрыторыі прадпрыемства ААТ «Завод горнага воску», аказваецца на досыць высокім узроўні і ў многіх узорах перавышае дапушчальныя значэння. Найбольшае ўтрыманне нафтапрадуктаў адзначана ў вясновыя месяцы, найменшая - у летнія месяцы. У гадавы дынаміцы ўстаноўлена, што ўтрыманне нафтапрадуктаў найбольшую ў 2017 годзе, у наступныя гады іх змест памяншаецца, што звязана з пачаткам рэкультывацыі глебы, пачынаючы з 2017 г. Устаноўлена, што ў складзе нафтапрадуктаў ўтрыманне гранічных вуглеводародаў значна перавышае ўтрыманне араматычных вуглеводародаў. Найбольшае ўтрыманне гранічных вуглеводародаў ва ўсе справаздачныя гады зафіксавана летам, найменшая - вясной, для араматычных вуглеводародаў заканамернасць супрацьлеглая.

ABSTRACT

Diploma work: Analysis of oil pollution of various site of the soil at the enterprise "Mineral Wax Plant " JSC: 47 pages, 12 drawings, 8 tables, 42 sources of literature.

Keywords: oil, petroleum products, physical and chemical methods, optical methods, SF-2000 spectrophotometer, spectroscopy.

Subject of the study: oil pollution of various site of a soil at the enterprise.

The object of the study: the soil of the enterprise "Mineral Wax Plant" JSC.

The purpose of the study: to analyze the results of the determination of the content of petroleum products in soil's samples on the territory of "Mineral Wax Plant" JSC.

Research methods: collection, study, consideration, calculation, analysis and synthesis of statistical and literary data obtained.

Research results.

The residual content of petroleum products in samples of soils taken on the territory of the enterprise of "Mineral Wax Plant" JSC is at a rather high level and in many samples exceeds the permissible values. The largest content of oil products was observed in spring months, the lowest - in summer months. In the annual dynamics it is established that the content of oil products is the largest in 2017, in the following years their content decreases, which is connected with the beginning of soil recultivation, since 2017. It has been found that the content of limit hydrocarbons in petroleum products is significantly higher than that of aromatic hydrocarbons. The largest content of limit hydrocarbons in all reporting years was recorded in summer, the smallest - in spring, for aromatic hydrocarbons the pattern is opposite