



**„ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА МЕСТНОМ УРОВНЕ
АВТОСТОЯНОК И АВТОМОЕК.”**
**„POSIBILITĂȚI DE DIMINUARE A POLUĂRII MEDIULUI
AMBIANT LA NIVEL LOCAL A PARCĂRILOR ȘI
SPĂLĂTORIILOR AUTO”.**

Студент

Șapoval Artur
(ФИО студента)

Руководитель

Pădure Olivian
(ФИО руководителя)

Кишинев – 2024

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII
MOLDOVA**

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi

Departamentul Transporturi

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА “БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА”

Утвердил

Руководитель ДТ: конф. др. Виктор Чебан

_____ 2024
„_____” _____

**Тема лицензионного проекта: „ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА МЕСТНОМ
УРОВНЕ АВТОСТОЯНОК И АВТОМОЕК”.**
**„POSIBILITĂȚI DE DIMINUARE A POLUĂRII MEDIULUI
AMBIANT LA NIVEL LOCAL A PARCĂRIILOR ȘI
SPĂLĂTORIILOR AUTO”.**

Магистерская диссертация

Студент _____
(подпись)

Șapoval Artur
(ФИО студента)

Руководитель _____
(подпись)

Pădure Olivian
(ФИО руководителя)

Кишинев – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Исследование экологизации деятельности автомоек и автостоянок

1.1 Типы автомобильных моечных станций

1.2 Исследование автомоек на загрязнения ОС

1.3 Типы автомобильных стоянок

1.4 Исследование автостоянок на экологизацию деятельности

2. Анализ проблем загрязнения окружающей среды

2.1 Анализ проблемы загрязнения сточными водами малых автопредприятий и методов их очистки

2.2 Анализ малого автопредприятия как локального источника загрязнения на примере автомойки

2.3 Анализ экологической ситуации в местах автостоянок и парковки автотранспорта

2.4 Анализ влияния автомобильного шума на окружающую среду и организм человека

3. Предложения по защите окружающей среды

3.1 Разработка лос с биосорбционным модулем для очистки сточных вод автомойки

3.2 Эколого-экономический расчёт автомоечных станций

3.3 Эколого-экономическая оценка обеспечения экологической безопасности автотранспорта в зоне парковок

Выводы

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Презентация

Краткое содержание

Тема дипломной работы: Возможности снижения загрязнения окружающей среды на местном уровне автостоянок и автомоек. Работа изложена на 112 страницах и состоит из введения, 3 глав, заключения и библиографического списка. В работе приведены таблицы и рисунки. Список использованных источников включает в себя 15 источников.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется цель и задачи исследования.

В первой главе анализируются существующие методы очистки сточных вод малых автопредприятий и устройства их очистки.

В второй главе проводится анализ малого автопредприятия как локального источника загрязнения окружающей среды на примере автомойки и автостоянки.

В третьей главе ведется предложение по защите окружающей среды. Описываются экспериментальные методы получения и исследования адсорбентов для очистки сточных вод автомоек. Проведён эколого-экономический расчёт автомоечных станций и эколого-экономическая оценка обеспечения экологической безопасности автотранспорта в зоне парковок.

Заключение содержит основные выводы о проделанной работе и результатах исследований.

Rezumat

Tema tezei: posibilitatea reducerii poluării mediului la nivelul local al parcărilor și al spălării auto. Lucrarea este prevăzută pe 112 pagini și constă în introducere, 3 capitole, concluzii și lista bibliografică. Lucrarea arată tabele și desene. Lista surselor utilizate include 15 surse.

Introducerea fundamentează relevanța subiectului selectat, formulează scopul și obiectivele studiului.

Primul capitol analizează metodele existente de curățare a apelor uzate ale întreprinderilor de mașini mici și a dispozitivelor lor de curățare.

În cel de -al doilea capitol, o analiză a întreprinderii de mașini mici este realizată ca o sursă locală de poluare a mediului, folosind exemplul unei spălătorii auto și a unei parcuri.

Al treilea capitol este o propunere de protejare a mediului. Sunt descrise metode experimentale de obținere și cercetare a adsorbanților pentru curățarea purtărilor de ape uzate. A fost efectuată un calcul de mediu și economic al memoriilor auto și a unei evaluări economice de mediu și economice a asigurării siguranței mediului a vehiculelor din zona de parcare.

Concluzia conține principalele concluzii despre munca depusă și rezultatele cercetării.

Summary

Theme of the thesis: the possibility of reducing environmental pollution at the local level of parking lots and car wash. The work is set out on 112 pages and consists of introduction, 3 chapters, conclusion and bibliographic list. The work shows tables and drawings. The list of used sources includes 15 sources.

The introduction substantiates the relevance of the selected topic, formulates the purpose and objectives of the study.

The first chapter analyzes the existing methods of cleaning wastewater of small car enterprises and their cleaning devices.

In the second chapter, an analysis of the small car enterprise is carried out as a local source of environmental pollution using the example of a car wash and a parking lot.

The third chapter is a proposal to protect the environment. Experimental methods of obtaining and research of adsorbents for cleaning wastewater carries are described. An environmental and economic calculation of car memes and an environmental and economic assessment of ensuring environmental safety of vehicles in the parking area was carried out.

The conclusion contains the main conclusions about the work done and the results of the research.

ВЕДЕНИЕ

Проблема воздействия автотранспорта на экосистему города является и будет оставаться долгие годы важной проблемой во многих странах. Использование современным человеком автотранспорта вызвано его огромной потребностью в мобильности. Автомобильный транспорт приводит к образованию твердых отходов, загрязнению почвы и атмосферного воздуха, захламлению больших территорий автомобильными отходами, вибрациям, электромагнитным излучениям, отчуждению земель под строительство объектов транспортной инфраструктуры и хранению транспортных средств, соответствующим ландшафтными изменениям, загрязнению природных сред, связанному с авариями при транспортировке опасных грузов и т. д.

Автомобиль является источником повышенной опасности для здоровья и жизни людей из-за возможного вовлечения в дорожно-транспортные происшествия, загрязнения окружающей среды вредными выбросами, транспортного дискомфорта, потребления природных ресурсов, но вместе с тем приносит обществу положительные социально-экономическую и морально-психологическую пользу.

Литература

1. Потапов А.И., Цыплакова Е.Г., Янкевич К.А. Основы защиты окружающей среды в мегаполисах: учебное пособие. – СПб.: Изд. Политехникапринт, 2016. – 560 с.
2. Потапов А.И., Хватов В.Ф., Николаев С.Н., Цыплакова Е.Г. и др. Пути решения экологических проблем автотранспорта / под ред. проф. А.И. Потапова. – СПб.: Гуманистика, 2006. – 650 с.
3. Цыплакова Е.Г. Контроль и мониторинг воздействия стационарных и нестационарных энергетических установок на окружающую среду северных территорий. – СПб.: Нестор-История, 2010. – 560 с.
4. Цыплакова Е.Г. Вопросы обеспечения эколого-экономической безопасности безгаражного хранения автомобилей (на примере Севера России) (статья) // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. – № 4. (Т. 6). – 2010. – С. 25–38.
5. Цыплакова Е.Г. Анализ эколого-экономической эффективности применения предпускового подогрева двигателя автомобиля при зимней эксплуатации // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. – Т. 6. Экономика. – № 4. – 2013. – С. 75–80.
6. Пашаян, А.А. Проблемы очистки акваторий от нефтяного загрязнения и перспективы применения сорбционных методов. / А.А. Пашаян, А.В. Нестеров // Технологии нефти и газа. – 2007. – №5. – С. 25-29.

7. Практикум «Процессы и аппараты защиты окружающей среды» /Под редакцией д.х.н., проф. Глебова А.Н. – Казань: «Экоцентр», 2009. –С. 31-32.
8. Прикладная эковиотехнология: учебное пособие: в 2 т. Т.2 /А.Е. Кузнецов [и др.]. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 485 с.
9. Пушкарев В.В., Южанинов А.Г., Мэн С.К. Очистка маслосодержащих вод. М.: Металлургия, 1980. –С. 200.
10. Розенберг Г.С., Евланов И.А., Паутова В.Н., Селезнёв В.А. Мониторинг качества поверхностных и питьевых вод и состояние рыбного хозяйства Волги/ Сб. Региональный экологический мониторинг в целях управления биологическими ресурсами / Под. Ред. чл.-корр. РАН, профессора Г.С. Розенберга, доктора биологических наук С.В.Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. - 200с
11. СанПиН 2.1.5.980–00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов.
12. Смирнов А.Д. Сорбционная очистка воды / А.Д. Смирнов – Л: Химия, 1982. – 168 с.
13. Суханов, П.Т. Концентрирование и определение фенолов / П.Т. Суханов, ЯМ. Коренман. Воронеж: ВГТА, 2005. - 359 с.
14. Терновцев В.Е., Пухачев В.М. Очистка промышленных сточных вод. – К.: Будевельник, 1986. – 120 с.
15. Тимонин А.С. Инженерно-экологический справочник. Т.1-4. – Калуга:Изд-во Н. Бочкаревой, 2003.