

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет



ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ

Тези доповідей
X Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених і студентів

21 квітня 2016 року



Київ 2016

УДК 502

О. І. Семенова, к.т.н., доц.,

А. І. Шнякіна, студент

Національний університет харчових технологій, Київ

ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ І СТИЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ

Серед речовин, забруднюючих океани, моря, озера і річки землі, одне з перших місць належить нафті та продуктам її переробки. Вони є одними з найголовніших джерел забруднень вод. Кількість нафтопродуктів, що надходять у Світовий океан за різними джерелами оцінюється в 5-10 млн тонн щорічно. Порівняльна оцінка токсичного впливу основних компонентів забруднення морського середовища показує, що найбільшу небезпеку для морських екосистем та біоресурсів представляє саме забруднення, оскільки об'єм нафти і нафтопродуктів, що надходять у океан, більш ніж на порядок перевершує надходження інших токсикантів, разом узятих.

Найбільш доцільним методом для видалення нафтових забруднювачів вважається метод адсорбційної очистки з використанням адсорбентів різного типу. Перевагами методу є висока ефективність, різноманітність форм (гранули, волокна тощо) та широкий спектр видів адсорбентів, що можуть забезпечити очищення води до будь-якого потрібного рівня. Зараз у світі нараховується близько 200 видів сорбентів для ліквідації нафтового забруднення, які можна класифікувати за різними ознаками: за походженням (сировиною), дисперсністю, призначенням, за переважним способом утилізації. Для визначення якості нафтових сорбентів використовують три основних показника: нафтопоглинання, водопоглинання та ступінь віджиму нафти.

Синтетичні сорбенти виготовляють на основі віскози, гідратцелюлози, пінополіуретану, поліпропіленових волокон. Найчастіше їх використовують в країнах з високорозвиненою нафтохімічною промисловістю. Всі волокнисті сорбенти характеризуються високим ступенем віджиму поглиненої нафти. Недоліком сорбентів з волокнистою структурою є досить високе водопоглинання, що обумовлено низькою гідрофобністю поверхні. Синтетичні матеріали мають високу нафтоємність. Проте, більшість синтетичних матеріалів є токсичними. Органічні та органомінеральні сорбенти на сьогодні вважаються найбільш перспективними. Найчастіше використовують деревну тріску і тирсу, модифікований торф, шерсть, макулатуру, відходи виробництва льону тощо.

Основними перевагами таких сорбентів є екологічна чистота та безпечність, широка сировинна база, висока нафтоємність порівняно з невисокою вартістю.

- А. Р. Перебинос**, аспірант
Національний університет будівництва та архітектури, Київ
**ПИТАВНЯ БІОДЕСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ
 НАЦІОНАЛЬНОГО МУЗЕЮ НАРОДНОЇ АРХІТЕКТУРИ ТА ПОБУТУ
 УКРАЇНИ «ПИРОГІВ»**..... 190
 Науковий керівник – Т. І. Кривомаз, к.б.н., доц.
- О. І. Семенова**, к.т.н., доц., **А. І. Шлякіна**, студент
Національний університет харчових технологій, Київ
**ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ І СТІЧНИХ ВОД
 ВІД НАФТОПРОДУКТІВ** 192
- Л. І. Патрушева**, к.геогр.н.
Чорноморський державний університет ім. П. Мозили, Миколаїв
А. В. Романенко, молодий учений
Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», Миколаївська область
**БЕЗПЕКА СИСТЕМИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В РЕГІОНАЛЬНОМУ
 ЛАНДШАФТНОМУ ПАРКУ «ПРИІНГУЛЬСЬКИЙ»**..... 193
- І. А. Терпило**, студент
Національний авіаційний університет, Київ
РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКУВАННЯ В УКРАЇНІ..... 194
 Науковий керівник – А. О. Падун, к.б.н., доц.
- Д. Л. Давітян**, студент, **Н. В. Тронь**, молодий вчений
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», Полтава
**ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ УКРАЇНИ З
 ПРОГНОЗУВАННЯМ МОЖЛИВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИКЛИКАНИХ
 СПОЖИВАННЯМ ВОДИ З ДАНИХ ДЖЕРЕЛ** 196
- A. A. Kozlova**, Ph.D., **I. A. Piestova**, Ph.D., **N. S. Lubskiy**, Ph.D. student
Scientific Centre for Aerospace Research of the Earth, Kyiv
**REMOTE ESTIMATION THE LEAF AREA INDEX OF FOREST PLANT
 COMMUNITIES IN SEASONAL DEVELOPMENT** 197
- Р. Б. Гаврилюк**, к.геол.н.
Інститут геологічних наук НАН України, Київ
В. О. Куценко, молодий вчений, **С. А. Савченко**, молодий вчений
Національний авіаційний університет, Київ
**ВІДПОВІДНІСТЬ ОБНС ЗВІРІВНИЦЬКОЇ ФЕРМИ З РОЗВЕДЕННЯ
 НОРКИ У СЕЛІ ШУЛЬГІВКА ВИМОГАМ ДБН А.2.2-1-2003** 199
 Науковий керівник – Я. І. Мовчан д.б.н, проф.