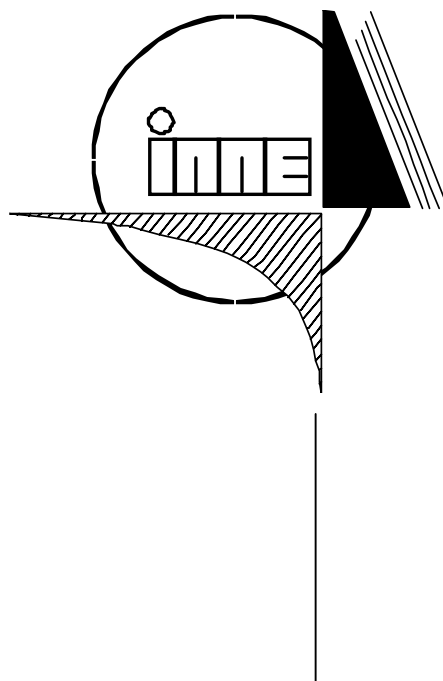


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ



ДО 20 - РІЧЧЯ ІНСТИТУТУ

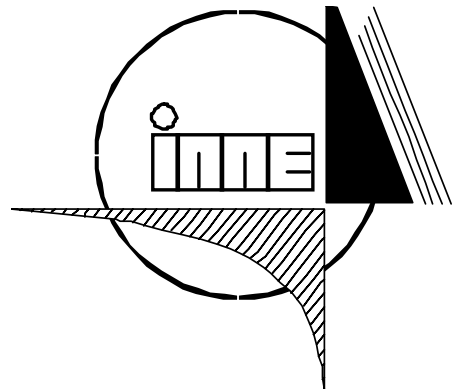
ЕКОЛОГІЯ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 14

**ДНІПРОПЕТРОВСЬК
2011**

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF UKRAINE
INSTITUTE FOR NATURE MANAGEMENT
PROBLEMS AND ECOLOGY**



To 20-th anniversary of INSTITUTE

**ECOLOGY
AND
NATURE MANAGEMENT**

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

Issue 14

**DNIPROPETROVSK
2011**

УДК 504

Екологія і природокористування: Збірник наукових праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. Випуск 14. – Дніпропетровськ, 2011. – 260 с.

У збірнику представлено результати теоретичних та прикладних досліджень з актуальних проблем екології та природокористування. Розглянуті питання присвячені загальним проблемам довкілля та сталого розвитку, природно-ресурсному потенціалу території та його раціональному використанню, екологоорієнтованим та ресурсозберігаючим технологіям, поводженню з відходами, моніторингу довкілля, екологічній та техногенній безпеці.

Для наукових, інженерно-технічних працівників, фахівців з екології, техногенної безпеки та управління природокористуванням і природоохоронною діяльністю.

Редакційна колегія:

Шапар А.Г., член-кор. НАН України, д-р техн. наук, професор (голова редколегії)

Шматков Г.Г., д-р біол. наук, (заступник голови)

Долгова Т.І., д-р техн. наук, професор (заступник голови)

Ємець М.А., канд. техн. наук (відповідальний секретар)

Голінько В.І., д-р техн. наук, професор

Гуменик І.Л., д-р техн. наук, професор

Деркачов Е.А., д-р мед. наук, професор

Копач П.І., канд. техн. наук

Коробочка О.М., д-р техн. наук, професор

Прокопенко В.І., д-р техн. наук, професор

Сердюк Я.Я., канд. геол.-мін. наук

Скрипник О.О., канд. біол. наук

Травлєв А.П., член-кор. НАН України, д-р біол. наук, професор

Тяпкін О.К., канд. геол.-мін. наук

Іноземні члени:

Пешков О.О., член-кор. РАН, д-р техн. наук, професор (Росія)

Ракішев Б.Р., академік НАН Республіки Казахстан, д-р техн. наук, професор (Казахстан)

Шмідт М., д-р наук, професор (Німеччина)

*Затверджено до друку вченою радою
Інституту проблем природокористування та екології НАН України*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 3497 від 29 вересня 1998 р.

© Інститут проблем природокористування та екології
НАН України, 2011

© А.Т. Пушкарьов, ілюстрація до обкладинки, 2011

УДК 504

Ecology and Nature Management: Collection of scientific works of Institute of Problems on Nature Management and Ecology of the NAS of Ukraine. Issue 14. Dnipropetrovsk, 2011. – 260 p.

In collected articles are represented the results of theoretical and applied researches on actual problems of ecology and nature using. The general questions of environment and sustainable development, natural resources potential of territory and his rational using, ecology-oriented and alternative technologies, wastes handling, environment monitoring, ecological and technogenous safety are considered.

For scientists, engineers, technical officers researches worker, specialists in ecology, technogenous safety, nature management and environment protection, students and post-graduates.

Editorial board:

A. Shapar, *corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sc. (Tech.), professor (editor-in-chief)*

G. Shmatkov, *dr. Sc. (Biolog.), (deputy editor-in-chief)*

T. Dolgova, *dr. Sc. (Tech.), professor (deputy editor-in-chief)*

M. Yemets, *cand. Sc. (Tech.) (executive secretary)*

V. Golinko, *dr. Sc. (Tech.), professor*

I. Gumenik, *dr. Sc. (Tech.), professor*

E. Derkachov, *dr. Sc. (Medic.), professor*

P. Kopach, *cand. Sc. (Tech.)*

O. Korobochcka, *dr. Sc. (Tech.), professor*

V. Prokopenko, *dr. Sc. (Tech.), professor*

Y. Serdyuk, *cand. Sc. (Geol.-Miner.)*

O. Skrypnik, *cand. Sc. (Biolog.)*

A. Travleev, *corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, dr. Sc. (Biolog.) professor*

O. Tyapkin, *cand. Sc. (Geol.-Miner.)*

The foreign members:

A. Peshkov, *corresponding member of National Academy of Sciences of Russia, dr. Sc. (Tech.), professor (Russia)*

B. Rakishev, *academician of Academy of Sciences of Kazakhstan, dr. Sc. (Tech.), professor (Kazakhstan)*

M. Schmidt, *dr. Sc., professor (Germany)*

Affirmed to publication by Academic council of Institute of Problems on Nature Management and Ecology of National Academy of Sciences of Ukraine

Evidence of state registration KB № 3497 from September 29, 1998

© **Institute of Problems on Nature Management and Ecology of National Academy of Sciences of Ukraine, 2011**

© **A.T. Pushkarev, illustration for cover, 2011**

З М І С Т

Вступ 5

**ЧАСТИНА 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

СИСТЕМА ІНДИКАТОРІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ТА
ОЦІНЮВАННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ЇХ ЗБАЛАНСОВАНОСТІ
*В.П. Кухар, П.М. Черінько, Л.Г. Руденко, С.А. Лісовський, А.Г. Шапар, М.А. Ємець,
Б.В. Буркинський, С.К. Харічков* 7

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕВОДУ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ
ДНІПРО ДО РЕЖИМУ СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ
А.Г. Шапар, О.О. Скрипник, С.М. Сметана 26

СОЦИАЛЬНЫЙ РИСК МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ В КАРЬЕРАХ
Т.И. Долгова 49

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КЛАССИФИКАЦИИ
УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ДАНЫХ WORLDVIEW-2
*Д.А. Бурнис, Е.И. Бушуев, В.И. Волошин, В.В. Демьянов, О.И. Паршина,
В.И. Саблина, А.Ю. Худотеплый* 55

ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ ПИЛУ
ВІД СТАЦІОНАРНИХ ДЖЕРЕЛ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ,
ЯКІ РОЗТАШОВАНІ В М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКУ
Г.Г.Шматков, Ю.І. Мінков 72

БЕЗПЕЧНЕ ДОВКІЛЛЯ – НАШЕ ПРАВО ЧИ ОБОВ’ЯЗОК?
Н.В. Ільченко, В.Т. Гурська, Н.В. Романюк, Т.Л. Чумакова 76

**ЧАСТИНА 2. ПРИРОДНОРЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТЕРИТОРІЇ
ТА ЙОГО РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ**

ІЄРАРХІЧНА СИСТЕМА ЕКОКОРИДОРІВ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА ОСНОВА
РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
О.О. Скрипник, С.М. Сметана 86

ФОРМУВАННЯ МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЕКОКОРИДОРІВ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ТА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ
ТЕХНОГЕННИХ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
О.О. Скрипник, С.М. Сметана, І.М. Кузик 102

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЦИФРОВОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТИВНОГО
ПОКРЫТИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВНОГО ИНДИКАТОРА
СОСТОЯНИЯ ЭКОСИСТЕМ
А.К. Балалаев, О.А. Скрипник 114

ПРОСТОРОВО - ЕНЕРГЕТИЧНА СТРУКТУРА ТЕРИТОРІЇ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ
ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
П.І. Копач, Т.Т. Данько, О.О. Юшин 124

**ЧАСТИНА 3. ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ**

ТЕХНОЛОГИЯ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ РАННЕ ПОТЕРЯННЫХ В НЕДРАХ РУД – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ НЕДР <i>А.Г. Шапарь, Л.В. Якубенко, П.И. Копач, И.В. Ботанцев</i>	135
ОСНОВНІ ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТИХ ГІРНИЧИХ РОБІТ ДО ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА <i>М.І. Просандєєв, Л.М. Козлова</i>	143
ПРОБЛЕМА ЗНИЖЕННЯ ВІДХОДНОСТІ ГОСПОДАРСЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО РЕГІОНУ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ <i>П.І. Копач, Я.Я. Сердюк</i>	161
ЛІТОГЕОХІМІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ ЗБАГАЧЕННЯ РУД <i>О.М. Сметана, Н.А. Сметана</i>	178
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНЫЕ МЕТОДЫ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД <i>С.Ю. Макеев, В.Я. Осенний, В.И. Емельяненко</i>	185

**ЧАСТИНА 4. МОНИТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ, ЕКОЛОГІЧНА
ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА**

ПРОСТОРОВІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЛЕКСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ МОНИТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТЕРИТОРІЇ ВИДОБУВАННЯ ТА ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ УРАНОВОЇ СИРОВИНИ <i>О.К. Тяпкін, М.А. Ємець</i>	193
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПАСНОГО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТОВ ЯДЕРНО-ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА НА ОСНОВЕ ТЕКТОНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ <i>О.К. Тяпкин</i>	203
ЕКОЛОГО-ГЕОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ В ЗОНІ ВПЛИВУ ПІДПРИЄМСТВ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ М. МАРІУПОЛЯ <i>І.В. Кураєва, Ю.Ю. Войтюк, В.Й. Манічев</i>	211
ФОРМИ ЗНАХОДЖЕННЯ КАДМІЮ В ЗОНІ АЕРАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ КОЛЬОРОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ ТА БІОГЕОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ <i>О.В. Яковенко, І.В. Кураєва, А.І. Самчук</i>	219

ДО 25-х РОКОВИН ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО МОНИТОРИНГУ РАЙОНІВ РАДІАЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ (НА ПРИКЛАДІ М. ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКА) <i>А.Г. Шапарь, М.А. Ємець, О.К. Тяпкін, В.С. Петренко, Г.Г. Шматков</i>	224
--	-----

ПАМ'ЯТНІ ДАТИ

ДЕЯКІ ФАКТИ З ІСТОРІЇ СТВОРЕННЯ ІНСТИТУТУ, ОСНОВНІ ЙОГО НАУКОВІ ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЇХ ВИРІШЕННЯ (ДО 20-РІЧЧЯ ІНСТИТУТУ) <i>Т.Ф. Вичужаніна, О.А. Романовський</i>	234
ЕГО ІДЕЇ І ДЕЛА ЖИВУТ В УЧЕНИКАХ (К 100-ЛЕТНЕМУ ЮБІЛЕЮ НОВОЖИЛОВА М.Г.) <i>В.Т. Гурская</i>	252
ДО 75-РІЧЧЯ ЧЛЕНА-КОРЕСПОНДЕНТА НАН УКРАЇНИ А.Г. ШАПАРЯ.	255