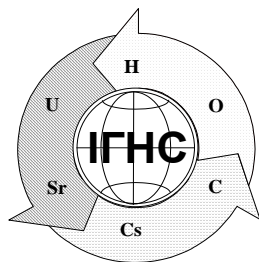


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА  
«ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАН УКРАЇНИ»

---



**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
ІНСТИТУТУ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА  
випуск 26**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
ИНСТИТУТА ГЕОХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
выпуск 26**

**COLLECTED SCIENTIFIC PAPERS  
INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY  
Issue 26**

**Київ-2016**

## Редакційна колегія

**Головний редактор** БЕЛЕВЦЕВ Р.Я.

член-кор. НАНУ, д-р геол.-мін. наук

**Заступники головного редактора:**

БОНДАРЕНКО Г. М. д-р геол.-мін. наук

ВЕРХОВЦЕВ В. Г. д-р геол. наук

**Члени редколегії:**

Горлицький Б. О. д-р геол.-мін. наук

Дівізінюк М. М. д-р фіз.-мат. наук

Долін В. В. д-р геол. наук

Забулонов Ю. Л. член кор. НАНУ, д-р техн. наук

Ковач В.О. канд. техн. наук

Лисиченко Г. В. член кор. НАНУ, д-р техн. наук

Ольховик Ю. О. канд. геол.-мін. наук

Суцук К. Г. канд. геол.-мін. наук

Чумаченко С. М. д-р техн. наук

Шабалін Б. Г. д-р геол.-мін. наук

Шраменко І.Ф. канд. геол.-мін. наук

Яроцук М. О. д-р геол.-мін. наук

Яцишин А. В. д-р техн. наук

**Відповідальні секретарі:**

Демченко Л. В. канд. фіз.-мат. наук

Задвернюк Г. П. канд. геол.-мін. наук

**Наукові редактори:** Белевцев Р. Я., Лисиченко Г. В.,  
Бондаренко Г. М.

**Адреса редакції**

Україна, МСП 03680, м. Київ-142, пр. Палладіна 34-А  
(38-044) 423-81-35;

e-mail: [igns@i.com.ua](mailto:igns@i.com.ua) ; [demchenko.lara@gmail.com](mailto:demchenko.lara@gmail.com)

Редакційна підготовка до друку Демченко Л. В.

Технічний секретар редакційної колегії Фесай О. П.

Редактор-перекладач англійського тексту Задвернюк Г. П.

Комп'ютерна верстка Демченко Л. В.

Дизайн обкладинки Тугучов О. В.

## Editorial Board

**Editor-in-Chief** R. BELEVTSSEV

Cor. Member NASU, D.Sc. (Geol.-Min.)

**Deputies Editor-in-Chief:**

G. BONDARENKO D.Sc. (Geol.-Min.)

V. VERHOVTSEV D.Sc. (Geol.)

**Members of editorial board:**

B. Gorlitskyi D.Sc. (Geol.-Min.)

M. Divizinyuk D.Sc. (Phys.-Mat.)

V. Dolin D.Sc. (Geol.)

Yu. Zabulonov. Cor. Member NASU, D.Sc. (Tech.),

V. Kovach Ph.D (Tech.),

G. Lisichenko Cor. Member NASU, D.Sc. (Tech.),

Yu. Ol'khovyk. Ph.D (Geol.-Min.)

K. Suschuk Ph.D. (Geol.-Min.)

S. Chumachenko D.Sc. (Tech.),

B. Shabalin D.Sc. (Geol.-Min.)

I. Shramenko Ph.D. (Geol.-Min.)

M. Yaroschuk D.Sc. (Geol.-Min.)

A. Yatsyshyn D.Sc. (Tech.),

**Responsible secretaries:**

L. Demchenko Ph.D (Phys.-Mat.)

G. Zadvernyuk Ph.D. (Geol.-Min.)

**Scientific editors:** R. Belevtsev, G. Lisichenko  
G. Bondarenko

**Editorship Addresses**

Ukraine, MCP 03680, Kyiv-142, Palladin av. 34-A  
(38-044) 423-81-35;

e-mail: [igns@i.com.ua](mailto:igns@i.com.ua) ; [demchenko.lara@gmail.com](mailto:demchenko.lara@gmail.com)

Editorial preparation is to printing of L. Demchenko

Technical secretary of editorial college O. Fesay .

Editor-translator of English text G. Zadvernyuk

Computer make-up of L. Demchenko

Cover design O. Tuguchov

Збірник заснований у вересні 2000 року. Виходить 1-2 рази на рік.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ №19790-9090 ПР від 27. 07. 2012 р  
Збірник представлений в інтернет-джерелах наукової періодики на сайті Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського і  
наукометричній електронній базі даних РІНЦ як фахове видання в галузі геологічних і технічних наук

## З М І С Т

<b>Шабалін Б. Г., Бугера С. П., Закритний Є. Є.</b> ГЛИБОКА ПЕРЕРОБКА ВІДПРАЦЬОВАНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА ЯК КЛЮЧОВИЙ КРОК ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.....	5
<b>Ольховик Ю. А.</b> ЛОКАЛИЗАЦИЯ ТОПЛИВОСОДЕРЖАЩИХ МАСС ОБЪЕКТА «УКРЫТИЕ» В БОРОСИЛИКАТНЫХ СТЕКЛАХ.....	17
<b>Данилов С. В., Забулонов Ю. Л., Кадошніков В. М., Одукалець Л. А.</b> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД НА ПРИКЛАДІ ІНГУЛЬСЬКОЇ ШАХТИ ДП «СХІД ГЗК».....	27
<b>Карабин В. В., Рак Ю. М.</b> ХІМІЧНИЙ СКЛАД АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ В ОКОЛИЦЯХ м. БОРИСЛАВА.....	41
<b>Пизинцали Л. В., Шахов А. В.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО УТИЛИЗАЦИИ МОРСКИХ СУДОВ.....	50
<b>Мещеряков С. В., Долін В. В.</b> КІНЕТИКА ВИЛУГОВУВАННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ЗІ ШЛАМУ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	60
<b>Розко А. Н., Федоренко Ю. Г., Павлышин Г. П.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕМЕНТА В БЕНТОНИТ-ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТАХ.....	72
<b>Кузьмин А. В., Ярощук М. А.</b> ГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТОРИЕВОГО ОРУДЕНЕНИЯ В ДОКЕМБРИЙСКИХ ОБРАЗОВАНИЯХ УКРАИНСКОГО ЩИТА.....	79
<b>Сущук К. Г.</b> ЗАКОНОМІРНІСТІ ФОРМУВАННЯ ЕПОХ УРАНОНАКОПИЧЕННЯ В ОСАДОВОМУ ЧОХЛІ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА.....	97
<b>Осьмачко Л. С.</b> ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ СЕРЕДНЬОПРИДНІПРОВСЬКОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА ТА ЇХ РОЛЬ В СТРУКТУРНОМУ КОНТРОЛІ РУДОПЕРСПЕКТИВНИХ ДІЛЯНОК.....	107
<b>Ярощук М. А., Мусич Е. Г.</b> ПРИРОДА УГЛЕРОДА РАННЕДОКЕМБРИЙСКИХ ГРАФИТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УКРАИНСКОГО ЩИТА	120
<b>Осьмачко Л. С., Студзінська А. О., Уварова Т. В.</b> ПРО СТРУКТУРНУ ПОЗИЦІЮ РУДНИХ ПОКЛАДІВ ІНГУЛЬСЬКОГО МЕГАБЛОКУ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА....	129
<b>Заборовская Л. П., Фомин Ю. А., Покалюк В. В., Сливинский В.М.</b> МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗОЛОТОГО ОРУДЕНЕНИЯ ЮРЬЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (УКРАИНСКИЙ ЩИТ, ІНГУЛЬСКИЙ МЕГАБЛОК).....	141
<b>Верховцев В. Г., Юськів Ю. В., Краснов Є. Б.</b> НОВІТНЯ ТЕКТОНІКА ТЕРИТОРІЇ ДІБРОВСЬКОГО УРАН-ТОРІЙ-РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНОГО РОДОВИЩА.....	156
<b>Крамар О. О., Краснов Є. Б., Тищенко О. Ю., Тищенко Ю. Є.</b> ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНОГО ВПЛИВУ ПІДЗЕМНИХ ВОД НА РАДІОЕКОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ ПРИ РОЗРОБЦІ БІЛАНІВСЬКОГО ЗАЛІЗОРУДНОГО РОДОВИЩА.....	164
ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ.....	173

## CONTENTS

<b>B. Shabalin, S. Bugera, E. Zakrytniy</b> DEEP REPROCESSING OF SPENT NUCLEAR FUEL AS A KEY STEP FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF NUCLEAR ENERGY.....	5
<b>Yu. Ol'khovyk</b> LOCALIZATION OF «SHELTER» LAVA FUEL-CONTAINING MASSES IN BOROSILICATE GLASSES.....	17
<b>Yu. Zabulonov, S. Danilov, L. Odukalets, V. Kadoshnikov</b> IMPROVING THE EFFICIENCY OF MINE WATERS CLEANING BY EXAMPLE OF THE INGULSKAYA MINE OF SE «EAST GOK».....	27
<b>V. Karabyn, Yu. Rak</b> CHEMICAL COMPOSITION OF PRECIPITATION IN BORYSLAV AREA.....	41
<b>L. Pizintsali, A. Shakhov</b> ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ENTERPRISES FOR RECYCLING FACILITY OF MARINE VESSELS.....	50
<b>S. Meshcheriakov, V. Dolin</b> KINETIC OF HEAVY METALS LEACHING FROM SLUDGE OF METALLURGICAL PRODUCTION.....	60
<b>A. Rozko, Y. Fedorenko, G. Pavlyshyn</b> SPECIFIC USE OF CEMENT IN BENTONITE-POLYMER COMPOSITES .....	72
<b>A. Kuz`min, M. Yaroshchuk</b> GENETIC CLASSIFICATION OF THORIUM MINERALIZATION IN THE FORMATIONS OF UKRAINIAN SHIELD...	79
<b>E. Sushchuk</b> REGULARITIES OF URANIUM ACCUMULATION EPOCHS IN SEDIMENTARY COVER OF UKRAINIAN SHIELD..	97
<b>L. Os'machko</b> THE STAGES OF FORMATION OF SREDNEPRIDNEPROVSKAYA PART OF UKRAINIAN SHIELD AND THEIR ROLE IN STRUCTURAL CONTROL OF THE ORE-PERSPECTIVES PLOTS.....	107
<b>M. Yaroshchuk, O. Musych</b> NATURE OF CARBON OF EARLY DOCAMBREY GRAPHITE DEPOSITS OF UKRAINIAN SHIELD.....	120
<b>L. Os'machko, A. Studzinska, T. Uvarova</b> ABOUT THE STRUCTURAL POSITION OF ORE DEPOSITS OF THE INGUL MEGABLOCK OF UKRAINIAN SHIELD.....	129
<b>L. Zaborovskaya, Yu. Fomin, V. Pokalyuk, V. Slivinskiy</b> MINERALOGICAL AND GEOCHEMICAL FEATURES OF YURIEVSKOE GOLD DEPOSIT (THE UKRAINIAN SHIELD, INGUL MEGABLOCK).....	141
<b>V. Verkhovtsev, Yu. Yuskiv, E. Krasnov</b> NEOTECTONICS OF THE TERRITORY OF DIBROVSKE URANIUM-RARE EARTH-THORIUM DEPOSIT.....	156
<b>O. Kramar, E. Krasnov, O. Tyshchenko, Yu. Tyshchenko</b> ASSESSMENT OF POTENTIAL IMPACT OF UNDERGROUND WATERS ON RADIOLOGICAL SITUATION UNDER EXPLOITATION OF BILANOVSKOE IRON-ORE DEPOSIT.....	164
INFORMATION FOR AUTHORS.....	173