

# МІНЕРАЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 34 • 3 • 2012

ЛИПЕНЬ – ВЕРЕСЕНЬ

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 Р. • ВИХОДИТЬ 4 РАЗИ НА РІК • КИЇВ

## ЗМІСТ

### Мінералогія

ПЛАТОНОВ А.Н., ХОМЕНКО В.М., ТАРАЩАН А.Н. Кристаллохимия и спектроскопия ионов марганца в слюдах. ....	3
ДУБИНА О.В., КРИВДІК С.Г., СОБОЛЄВ В.Б. Изоморфізм в TR-апатитах Чернігівського карбонатитового масиву. ....	22
КАЛИНИЧЕНКО Е.А., БРИК А.Б., СТЕПАНЮК Л.М., КАЛИНИЧЕНКО А.М. Особенности структуры метамиктного циркона по данным РФА и ЯМР. ....	34

### Геохімія

ЩЕРБАК Н.П., ПОНОМАРЕНКО А.Н., ЛЕСНАЯ И.М., ОСЬМАЧКО Л.С. Сравнительная геохронология породных ассоциаций и рудных формаций протерозойского эона (2,5—1,6 млрд лет) мегаблоков Украинского щита. ....	45
СТЕПАНЮК Л.М., ДОВБУШ Т.І., БОНДАРЕНКО С.М., СЬОМКА В.О., ГРІНЧЕНКО О.В., СКУРАТИВ-СЬКИЙ С.Є. Уран-свинцева геохронологія порід калій-уранової формації Інгільського мегаблоку Українського щита. ....	55
САМБОРСЬКА І.А. Геохімічна характеристика та рудна спеціалізація архейських кумулятивних перидотитів Середньопридніпровського мегаблоку (Український щит). ....	64

### Історія науки. До 150-річчя від дня народження В.І. Вернадського

Наукова спадщина Вернадського в епістолярному жанрі. 2. В.І. Вернадський про мінералогію і кристалографію, мінерали, кристали та елементний склад мінералів, воду і газу, геохімію ізотопів, симетрію і дисиметрію, синтез мінералів. ....	74
ЗІНЧЕНКО О.В. Вернадит і його поширення в геологічних комплексах України. ....	84

### Хроніка

ВОЗНЯК Д.К. Внесок професора В.А. Каложного у розвиток науки про флюїдні включення у мінералах (до 90-річчя від дня народження). ....	89
ШНЮКОВ Е.Ф., ВАЛЬТЕР А.А., ЗАРИЦКИЙ Б.Ф., ПОНОМАРЕНКО А.Н., ГРЕЧАНОВСКАЯ Е.Е., ПАТАЛАХА Г.Б. Памяти Юрия Алексеевича Русько. ....	94
КУЛЬЧИЦЬКА Г.О. Пам'яті Спеціаліста. ....	96

Наші автори. ....	98
-------------------	----

# MINERALOGICAL JOURNAL (UKRAINE)

vol. 34 • 3 • 2012

JULY–SEPTEMBER

SCIENTIFIC-THEORETICAL JOURNAL • FOUNDED IN SEPTEMBER, 1979 • 4 ISSUES PER YEAR • KYIV

## CONTENTS

### Mineralogy

- PLATONOV A.N., KHOMENKO V.M., TARASHCHAN A.N. Crystal Chemistry and Spectroscopy of Manganese Ions In Micas. . . . . 3
- DUBYNA O.V., KRYVDIK S.G., SOBOLEV V.B. Isomorphism in TR-Apatites of Chernigivka Carbonatitic Massif 22
- KALINICHENKO E.A., BRIK A.B., STEPANYUK L.M., KALINICHENKO A.M. Structure Peculiarities of Metamict Zircon by X-Ray Diffraction and NMR Data . . . . . 34

### Geochemistry

- SHCHERBAK M.P., PONOMARENKO O.M., LISNA I.M., OS'MACHKO L.S. Comparative Geochronology of Proterozoic (2.5–1.6 Ga) Rock Associations and Ore Formations of the Ukrainian Shield Megablocks . . . . . 45
- STEPANYUK L.M., DOVBUSH T.I., BONDARENKO S.M., SYOMKA V.O., GRINCHENKO O.V., SKYRATIVSKY S.E. Uranium-Lead Geochronology Potassium-Uranium Formation Rocks of the Ingul Megablock, the Ukrainian Shield . . . . . 55
- SAMBORSKAYA I.A. Geochemical Characteristics and Ore Specialization of Archean Cumulative Peridotites of the Middle-Dnieper Megablock (the Ukrainian Shield). . . . . 64

### The History of Science. On the 150th Anniversary of V.I. Vernadsky Birth

- Scientific Legacy of Vernadsky in Epistolary Genre 2. V.I. Vernadsky About Mineralogy and Crystallography, Minerals, Crystals and Element Composition, Water and Gases, Isotope Geochemistry, Symmetry and Asymmetry, Mineral Synthesis. . . . . 74
- ZINCHENKO O.V. Vernadit and Its Distribution in Geological Complexes of Ukraine . . . . . 84

### News Items

- VOZNYAK D.K. Contribution of Professor V.A. Kalyuzhny to Development of Science about Fluid Inclusions in Minerals (on the 90<sup>th</sup> Anniversary of His Birth) . . . . . 89
- SHNYUKOV E.F., VALTER A.A., ZARITSKY B.F., PONOMARENKO O.M., GRECHANOVSKA O.E., PATALAKHA G.B. In Memory of Yuriy Alekseevich Rus'ko . . . . . 94
- KULCHYTSKA G.O. In Memory of the Specialist . . . . . 96

- Our Authors** . . . . . 98

*Шановні автори! Зверніть, будь ласка, увагу на зміни у правилах прийому рукописів, що вводяться з 01.01.2014.*

У періодичному науковому виданні "Мінералогічний журнал. Mineralogical Journal (Ukraine)" друкуються оригінальні статті, що висвітлюють питання мінералогії, геохімії, петрології, мінерало-геохімічних методів пошуку та оцінки родовищ корисних копалин, а також рецензії на книги та хронікальні матеріали. До розгляду приймаються матеріали, які не були опубліковані раніше і на даний час не розглядаються для опублікування в інших виданнях. Усі оригінальні статті рецензуються провідними українськими та іноземними фахівцями. Журнал **не публікує оглядових статей**, що не містять нових оригінальних даних.

Статті публікуються українською, англійською або російською мовами.

## Загальні вимоги

До редакції надсилати паперову копію статті, **підписану** всіма авторами, електронну копію (обов'язково) і орієнтовний електронний макет статті.

*Порядок розміщення* матеріалів у паперовій та електронній копіях: УДК, назва статті, прізвища та ініціали авторів, повні назви і адреси установ, де вони працюють (для контактної особи з числа авторів вказувати також електронну адресу), резюме і **ключові слова** (до 7 слів) мовою статті, текст статті, пристатейні списки бібліографічних посилань, таблиці і рисунки, підписані підписи. Кожний рисунок або таблицю, а також підписи до рисунків подавати на окремій сторінці. У статтях українською або російською мовами **обов'язково дублювати англійською** назви таблиць і підписані підписи. Далі, на окремих сторінках, – резюме з назвою статті, прізвищами авторів, їхнім місцем праці і ключовими словами двома іншими мовами (залежно від мови статті). Усі сторінки нумеруються. У кінці – відомості про кожного автора: прізвище, ім'я та по-батькові, електронна адреса, науковий ступінь, вчене звання.

До друку приймаються лише **структуровані** статті, у яких матеріал послідовно подається у вигляді логічно пов'язаних розділів, наприклад: *вступ*, що включає обґрунтування та формулювання мети досліджень, *опис об'єктів і методів досліджень*, виклад отриманих оригінальних даних (*результати та їх обговорення*), *висновки*. Перед пристатейними списками посилань рекомендується помістити короткий розділ *Подяки* (Acknowledgements).

*Резюме* (100–250 слів) будувати таким чином, щоб читачі без звернення до повного тексту отримали уяв-

лення щодо тематики і рівня опублікованих результатів. **Резюме англійською мовою** ([www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=1](http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=1)) повинно бути розширеним (але не більше 250 слів), обов'язково структурованим (можлива рубрикація як у статті) і передавати основні відомості про об'єкти, методи досліджень, отримані результати та висновки.

## Оформлення

*Текст* набирати у форматі *MS WORD* шрифтом *Times New Roman*, розміром 12 pt, через 1,5 інтервали, на сторінці формату А4. *Поля*: нижнє, верхнє, лівє, правє – 20 мм. Над- і підрядкові *індекси*, *формули* і *математичні знаки* слід набирати з використанням додатку *MS EQUATION 3.0*. *Фізичні величини*, окрім загальноживаних винятків, необхідно наводити в одиницях СІ. **Обсяг орієнтовного макету статті**, включно зі списком пристатейних посилань та іншомовними резюме, **не повинен перевищувати 25 сторінок**.

*Іноземні прізвища і географічні назви* передавати мовою статті. Іноземні назви, що не мають усталеного варіанту написання кирилицею, передавати буквами латинського алфавіту відповідно до Постановки Кабінету Міністрів України «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею» ([zakon.rada.gov.ua/go/55-2010-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/55-2010-p)).

*Таблиці* повинні мати назви. Примітки і виноска до таблиць слід друкувати безпосередньо під ними. Таблиці набирати шрифтом *Times New Roman* (розмір 8–10 pt). Кожному значенню у таблиці повинна відповідати одна комірка.

*Ілюстрації* надавати в електронному вигляді у форматах *COREL*, *TIF*, *JPG* з роздільною здатністю 300 *dpi* для напівтонових рисунків, 600 *dpi* – для штрихових. На фотографіях (тільки чорно-білих) вказати верх-низ та масштаб. **Текстові написи на рисунках** (назви осей, мінералів, умовні позначення), незалежно від мови статті, повинні бути **англійською**.

*Бібліографія*. Пристатейні списки бібліографічних посилань складати в алфавітно-хронологічному порядку і оформлювати у двох варіантах.

1. Відповідно до порядку формування Переліку наукових фахових видань, затвердженого наказом МОН-молодьспорт України від 17.10.2012 № 1111 – згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічні дані повинні містити прізвища та ініціали всіх авторів, назву книги або статті, далі: *для книги* – місто, видавництво, рік видання і повну кількість сторінок; *для статті* – назву журналу чи збірника, рік, том (підкреслити) і номер випуску, сторінки початку і кінця статті, її цифровий ідентифікатор – DOI (за наявності); *для*

*Шановні автори! Зверніть, будь ласка, увагу на зміни у правилах прийому рукописів, що вводяться з 01.01.2014.*

У періодичному науковому виданні "Мінералогічний журнал. Mineralogical Journal (Ukraine)" друкуються оригінальні статті, що висвітлюють питання мінералогії, геохімії, петрології, мінералого-геохімічних методів пошуку та оцінки родовищ корисних копалин, а також рецензії на книги та хронікальні матеріали. До розгляду приймаються матеріали, які не були опубліковані раніше і на даний час не розглядаються для опублікування в інших виданнях. Усі оригінальні статті рецензуються провідними українськими та іноземними фахівцями. Журнал **не публікує оглядових статей**, що не містять нових оригінальних даних.

Статті публікуються українською, англійською або російською мовами.

## Загальні вимоги

До редакції надсилати паперову копію статті, **підписану** всіма авторами, електронну копію (обов'язково) і орієнтовний електронний макет статті.

*Порядок розміщення* матеріалів у паперовій та електронній копіях: УДК, назва статті, прізвища та ініціали авторів, повні назви і адреси установ, де вони працюють (для контактної особи з числа авторів вказувати також електронну адресу), резюме і **ключові слова** (до 7 слів) мовою статті, текст статті, пристатейні списки бібліографічних посилань, таблиці і рисунки, підписані підписи. Кожний рисунок або таблицю, а також підписи до рисунків подавати на окремій сторінці. У статтях українською або російською мовами **обов'язково дублювати англійською** назви таблиць і підписані підписи. Далі, на окремих сторінках, – резюме з назвою статті, прізвищами авторів, їхнім місцем праці і ключовими словами двома іншими мовами (залежно від мови статті). Усі сторінки нумеруються. У кінці – відомості про кожного автора: прізвище, ім'я та по-батькові, електронна адреса, науковий ступінь, вчене звання.

До друку приймаються лише **структуровані** статті, у яких матеріал послідовно подається у вигляді логічно пов'язаних розділів, наприклад: *вступ*, що включає обґрунтування та формулювання мети досліджень, *опис об'єктів і методів досліджень*, виклад отриманих оригінальних даних (*результати та їх обговорення*), *висновки*. Перед пристатейними списками посилань рекомендується помістити короткий розділ *Подяки* (Acknowledgements).

*Резюме* (100–250 слів) будувати таким чином, щоб читачі без звернення до повного тексту отримали уяв-

лення щодо тематики і рівня опублікованих результатів. **Резюме англійською мовою** ([www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=1](http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=1)) повинно бути розширеним (але не більше 250 слів), обов'язково структурованим (можлива рубрикація як у статті) і передавати основні відомості про об'єкти, методи досліджень, отримані результати та висновки.

## Оформлення

*Текст* набирати у форматі *MS WORD* шрифтом *Times New Roman*, розміром 12 pt, через 1,5 інтервали, на сторінці формату А4. *Поля*: нижнє, верхнє, лівє, правє — 20 мм. Над- і підрядкові *індекси*, *формули* і *математичні знаки* слід набирати з використанням додатку *MS EQUATION 3.0*. *Фізичні величини*, окрім загальноживаних винятків, необхідно наводити в одиницях СІ. **Обсяг орієнтовного макету статті**, включно зі списком пристатейних посилань та іншомовними резюме, **не повинен перевищувати 25 сторінок**.

*Іноземні прізвища і географічні назви* передавати мовою статті. Іноземні назви, що не мають усталеного варіанту написання кирилицею, передавати буквами латинського алфавіту відповідно до Постановки Кабінету Міністрів України «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею» ([zakon.rada.gov.ua/go/55-2010-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/55-2010-p)).

*Таблиці* повинні мати назви. Примітки і виноска до таблиць слід друкувати безпосередньо під ними. Таблиці набирати шрифтом *Times New Roman* (розмір 8–10 pt). Кожному значенню у таблиці повинна відповідати одна комірка.

*Ілюстрації* надавати в електронному вигляді у форматах *COREL*, *TIF*, *JPG* з роздільною здатністю 300 *dpi* для напівтонових рисунків, 600 *dpi* — для штрихових. На фотографіях (тільки чорно-білих) вказати верх-низ та масштаб. **Текстові написи на рисунках** (назви осей, мінералів, умовні позначення), незалежно від мови статті, повинні бути **англійською**.

*Бібліографія*. Пристатейні списки бібліографічних посилань складати в алфавітно-хронологічному порядку і оформлювати у двох варіантах.

1. Відповідно до порядку формування Переліку наукових фахових видань, затвердженого наказом МОН-молодьспорт України від 17.10.2012 № 1111 — згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічні дані повинні містити прізвища та ініціали всіх авторів, назву книги або статті, далі: *для книги* — місто, видавництво, рік видання і повну кількість сторінок; *для статті* — назву журналу чи збірника, рік, том (підкреслити) і номер випуску, сторінки початку і кінця статті, її цифровий ідентифікатор — DOI (за наявності); *для*

електронного видання додатково – адресу відповідної веб-сторінки і дату звернення.

2. Відповідно до вимог міжнародних наукометричних баз – згідно зі стандартом *Harvard* ([www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2](http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2)). Бібліографічні дані повинні містити (транслітеровані латиницею) прізвища та ініціали всіх авторів статті/книги, рік публікації (в круглих дужках), назву журналу/книги, том і номер випуску журналу, (для книг – видавництво і місце видання), сторінковий інтервал статті, DOI (за наявності). Посилання в тексті на опубліковані літературні джерела слід наводити **цифрами у квадратних дужках**, що відповідають порядковому номеру джерела у пристатейному списку. Посилання на неопубліковані матеріали неприпустимі.

**Реєстрація статті в редакції здійснюється лише за умови дотримання викладених правил для авторів. У випадку суттєвого доопрацювання статті датою її над-**

ходження вважається дата подання виправленого варіанту.

Після проходження процедури рецензування і затвердження статті до друку на засіданні Редколегії, авторам надсилається *ліцензійний договір на використання твору*. **Підписання його усіма авторами є необхідною умовою для опублікування статті.** У разі відхилення рукопису редакція надсилає автору повідомлення про причину відхилення. Паперову копію статті редакція не повертає.

За фактичний зміст матеріалів, точність бібліографічних довідок, цитат, написання географічних назв і власних імен несуть відповідальність автори рукопису.

Для отримання дозволу на передрук матеріалів необхідно звернутися до редакції видання "Мінералогічний журнал. *Mineralogical Journal (Ukraine)*".