

СОДЕРЖАНИЕ

Том 24, № 2, 2024

Специальный выпуск журнала “Литосфера” по материалам XIII Всероссийской научной конференции “Минералы: строение, свойства, методы исследования”

Актуальные проблемы в области строения, свойств и методов исследования минералов
С.Л. Вотяков 203

Раздел “Структура и свойства минералов”

Важнейшие структурные типы в неорганической химии и минералогии: новые данные
Н.Н. Еремин, О.А. Гурбанова, А.Д. Подображных, Н.А. Ионидис, Л.В. Шванская, Т.А. Еремينا 214

Оксобораты группы людовигита: минералы и перспективные материалы на их основе
Я.П. Бирюков, А.Л. Зиннатуллин, Р.С. Бубнова, Ф.Г. Вагизов, А.П. Шаблинский, С.К. Филатов, И.В. Пеков 226

Комбинаторная и алгоритмическая сложность кристаллических структур
Д.А. Банару, С.М. Аксенов 240

Отрицательное термическое расширение β -Rb₂SO₄
А.П. Шаблинский, С.В. Демина, Р.С. Бубнова, С.К. Филатов 254

Уточнение кристаллической структуры кристофшеферита-(Се) и особенности модулярного строения полисоматической серии чевкинита $\{A_4B(T_2O_7)_2\}\{C_2D_2O_8\}_m$ ($m = 1, 2$)
С.М. Аксенов, Е.С. Зарубина, Р.К. Расцветаева, Н.В. Чуканов, М.И. Филина 264

Раздел “Типоморфизм, кристаллохимия и физика минералов”

Опτικο-спектроскопические и изотопно-геохимические характеристики цирконов алмазоносных россыпей Якутии как индикаторов коренных источников алмазов
А.М. Агашев, М.В. Червяковская, С.Л. Вотяков, Р.Ю. Желонкин, В.С. Червяковский, Е.А. Панкрушина, А.Л. Земнухов, Н.П. Похиленко 284

Вариации изотопного состава меди и цинка в платиноидно-медно-никелевых рудах Норильской провинции (Россия)
К.Н. Малич, И.Ю. Баданина, Н.Г. Солошенко, С.Ф. Служеникин 300

Ридмерджерит и стиллуэлит-(Се) из щелочного массива Дара-й-Пиоз: к вопросу о высокотемпературном поведении боросиликатов
Е.В. Канева, О.Ю. Белозерова, Т.А. Радомская, Р.Ю. Шендрик 326

Термический метаморфизм металлической ассоциации в светлой литологии метеорита Челябинск LL5
Е.В. Брусницына, Р.Ф. Муфтахетдинова, Г.А. Яковлев, В.И. Гроховский 341

Раздел “Методы исследования”

Определение внутренней структурной неоднородности природного алмаза: методические аспекты использования конфокальной спектроскопии комбинационного рассеяния света с анализом поляризации
Л.И. Богданова, Ю.В. Щапова, Л.Я. Сушанек, Е.А. Васильев, С.Л. Вотяков 347

Реализация и опыт использования в ЦКП “Геоаналитик” методик анализа изотопного состава Sm и Nd, Rb и Sr в образцах пород
Н.Г. Солошенко, М.В. Стрелецкая, М.В. Червяковская, Д.В. Киселева 364

Фосфатные минералы-геохронометры: особенности кристаллохимии и радиационного разупорядочения, методические вопросы их микрозондового неизотопного U–Th–Pb _{tot} -датирования <i>В.А. Булатов, Д.А. Замятин, С.Л. Вотяков, Д.Д. Коровин, В.Н. Смирнов, С.В. Прибавкин</i>	376
Раздел “Синтез и свойства минералоподобных материалов”	
Закономерные связи состава, структуры и свойств кристаллов водородсодержащих соединений <i>И.П. Макарова, Е.В. Селезнева, А.Л. Толстихина, Р.В. Гайнутдинов</i>	398
Синтез кристаллов сульфидных минералов инконгруэнтными методами на примере систем Cu–Fe–S и Cu–Fe–Se <i>И.Г. Пузанова, Е.А. Панкрушина, М.С. Печурин, Д.А. Чареев</i>	406
Изучение особенностей сокристаллизации сложных бериллийсодержащих силикатных фаз в зональных образцах методом рентгеноспектрального электронно-зондового микроанализа <i>С.Г. Мамонтова, О.Ю. Белозерова</i>	416

Вниманию читателей

Оформить подписку журнала на 1-е полугодие 2024 года можно во всех отделениях Почты России
(подписной индекс издания в Общероссийском каталоге “Почта России” – ПР857)

Contents

Volume 24, No. 2, 2024

**Special Issue of the Lithosphere Journal
based on the materials reported at the XIII All-Russian Scientific Conference
“Minerals: Structure, Properties, Research Methods”**

Current problems in the field of structure, properties of minerals and methods of their investigation <i>S.L. Votyakov</i>	203
Section “Structure and properties of minerals”	
Major structural types in inorganic chemistry and mineralogy: New data <i>N.N. Eremin, O.A. Gurbanova, A.D. Podobrazhnykh, N.A. Ionidis, L.V. Schvanskaya, T.A. Eremina</i>	214
Oxoborates of the ludwigite group: Natural and mineral-like compounds as prospective materials <i>Ya.P. Biryukov, A.L. Zinnatullin, R.S. Bubnova, F.G. Vagizov, A.P. Shablinskii, S.K. Filatov, I.V. Pekov</i>	226
Combinatorial and algorithmic complexity of crystal structures <i>D.A. Banaru, S.M. Aksenov</i>	240
Negative thermal expansion of β -Rb ₂ SO ₄ <i>A.P. Shablinskii, S.V. Demina, R.S. Bubnova, S.K. Filatov</i>	254
Refinement of the crystal structure of christofschäferite-(Ce) and the modular aspect of the chevkinite polysomatic series with the general formula of $\{A_4B(T_2O_7)_2\}\{C_2D_2O_8\}_m$ ($m = 1, 2$) <i>S.M. Aksenov, E.S. Zarubina, R.K. Rastsvetaeva, N.V. Chukanov, M.I. Filina</i>	264
Section “Typomorphism, crystal chemistry, and physics of minerals”	
Optical-spectroscopic and isotope-geochemical characteristics of zircons from diamond-bearing placers in Yakutia as indicators of diamond ore bodies <i>A.M. Agashev, M.V. Chervyakovskaya, S.L. Votyakov, R.Yu. Zhelonkin, V.S. Chervyakovskiy, E.A. Pankrushina, A.L. Zemnukhov, N.P. Pokhilenko</i>	284
Copper and zinc isotopic variations in Ni-Cu-PGE ores of the Noril'sk Province (Russia) <i>K.N. Malitch, I.Yu. Badanina, N.G. Soloshenko, S.F. Sluzhenikin</i>	300
Reedmergerite and stillwellite-(Ce) from the Dara-i-Pioz alkaline massif: insights into high-temperature behavior of borosilicates <i>E.V. Kaneva, O.Yu. Belozeroва, T.A. Radomskaya, R.Yu. Shendrik</i>	326
Thermal metamorphism of metal assemblage in the light lithology of the Chelyabinsk LL5 meteorite <i>E.V. Brusnitsyna, R.F. Muftakhetdinova, G.A. Yakovlev, V.I. Grokhovsky</i>	341
Section “Research methods”	
Determination of the internal structural heterogeneity of natural diamond: Methodological aspects of using confocal Raman spectroscopy with polarization analysis <i>L.I. Bogdanova, Yu.V. Shchapova, L.Y. Sushanek, E.A. Vasiliev, S.L. Votyakov</i>	347
Implementation and experience of using methods for analyzing the isotopic composition of Sm and Nd, Rb and Sr in rock samples at the Geoanalitik Center for Collective Use <i>N.G. Soloshenko, M.V. Streletskaya, M.V. Chervyakovskaya, D.V. Kiseleva</i>	364

Phosphate geochronometer minerals: Crystal chemistry and radiation disorder, methodological issues of their microprobe non-isotope U–Th–Pb _{tot} dating <i>V.A. Bulatov, D.A. Zamyatin, S.L. Votyakov, D.D. Korovin, V.N. Smirnov, S.V. Pribavkin</i>	376
Section “Synthesis and properties of mineral-like materials”	
Regular relations of the composition, structure and properties of crystals of hydrogen-containing compounds <i>I.P. Makarova, E.V. Selezneva, A.L. Tolstikhina, R.V. Gainutdinov</i>	398
Synthesis of sulfide mineral crystals by incongruent methods using the example of Cu-Fe-S and Cu-Fe-Se systems <i>I.G. Puzanova, E.A. Pankrushina, M.S. Pechurin, D.A. Chareev</i>	406
Studying the features of complex beryllium-containing silicate phases co-crystallization in zonal samples using the x-ray electron probe microanalysis method <i>S.G. Mamontova, O.Yu. Belozero</i>	416

Subscription

The current and preceding issues of the Journal can be ordered at
15 Akad. Vonsovsky st., A.N. Zavaritsky Institute of Geology and Geochemistry, Ekaterinburg 620110, Russia.
Tel.: (343) 287-90-45, Tel./fax: (343) 287-90-12. E-mail: lithosphere@igg.uran.ru