

А

**СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

---

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА**

|                          |                               |              |                |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|----------------|
| Основан в январе<br>1960 | Периодичность<br>12 раз в год | Том 52, № 11 | Ноябрь<br>2011 |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|----------------|

**Специальный выпуск**

**РАСПЛАВЫ И ФЛЮИДЫ В ПРОЦЕССАХ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛО- И РУДООБРАЗОВАНИЯ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛЮИДНЫХ И РАСПЛАВНЫХ  
ВКЛЮЧЕНИЙ В МИНЕРАЛАХ**

- Смирнов С.З., Шарыгин В.В., Сабо Ч.** Расплавы и флюиды в процессах природного минерало- и рудообразования: современные исследования флюидных и расплавных включений в минералах..... 1631

*ГЕНЕЗИС АЛМАЗА*

- Логвинова А.М., Вирт Р., Томиленко А.А., Афанасьев В.П., Соболев Н.В.** Особенности фазового состава наноразмерных кристаллофлюидных включений в аллювиальных алмазах северо-востока Сибирской платформы..... 1634
- Зедгенизов Д.А., Рагозин А.Л., Шацкий В.С., Араухо Д., Гриффин В.Л.** Карбонатные и силикатные среды кристаллизации волокнистых алмазов из россыпей северо-востока Сибирской платформы ..... 1649

*ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*

- Котельникова З.А., Котельников А.Р.** Фазовое состояние NaF-содержащего флюида при 700°C и  $P = 1, 2$  и 3 кбар по данным изучения синтетических флюидных включений в кварце..... 1665

*ПЕТРОЛОГИЯ И МИНЕРАЛОГИЯ ЛИТОСФЕРЫ*

- Мадюков И.А., Чупин В.П., Кузьмин Д.В.** Генезис скаполита из гранулитов (нижнекоровые ксенолиты из диатрем Памира): результаты изучения расплавных включений..... 1677
- Шарыгин В.В., Котай К., Сабо Ч., Тимина Т.Ю., Тёрёк К., Вапник Е., Кузьмин Д.В.** Рёнит в щелочных базальтах: включения расплава в фенокристах оливина ..... 1695
- Миронов Н.Л., Портнягин М.В.** Содержание  $H_2O$  и  $CO_2$  в исходных магмах Ключевского вулкана по данным изучения расплавных и флюидных включений в оливине ..... 1718
- Наумов В.Б.** Химический состав, летучие компоненты и элементы-примеси риолитовых расплавов Восточного Забайкалья и Северного Кавказа по данным изучения включений в минералах ..... 1736
- Соколова Е.Н., Смирнов С.З., Астрелина Е.И., Анникова И.Ю., Владимиров А.Г., Котлер П.Д.** Состав, флюидный режим и генезис онгонит-эльвановых магм Калгутинской рудно-магматической системы (Горный Алтай)..... 1748
- Перетяжко И.С., Савина Е.А., Дриль С.И., Герасимов Н.С.** Rb-Sr изотопная система и особенности распределения Rb и Sr в породах массива онгонитов Ары-Булак, образованных при участии процессов фторидно-силикатной магматической несмесимости..... 1776

# РУДООБРАЗУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ СИСТЕМЫ

|  |      |
|--|------|
| <b>Бортников Н.С., Симонов В.А., Амплиева Е.Е., Ставрова О.О., Фуке И.</b><br>Физико-химические условия гидротермальных рудообразующих систем<br>«черных курильщиков», ассоциирующих с мантийными гипербазитами<br>в Центральной Атлантике .....                                     | 1790 |
| <b>Мерна Т.П., Выгралак Э.С.</b> Исследование флюидных включений урановых и медных<br>минеральных систем в прошлое Мерфи ( <i>Северная Австралия</i> ).....  | 1802 |
| <b>Бхаттачарья С., Паниграхи М.К.</b> Гетерогенность флюидных характеристик в районе<br>Рамагири-Пенакачера восточной части кратона Дарвар: связь с золоторудной<br>минерализацией .....   | 1821 |
| <b>Волков А.В., Прокофьев В.Ю.</b> Условия формирования и состав рудообразующих<br>флюидов золото-серебряного месторождения Промежуточное<br>( <i>Центральная Чукотка, Россия</i> ).....   | 1835 |
| <b>Гибшер Н.А., Томиленко А.А., Сазонов А.М., Рябуха М.А., Тимкина А.Л.</b><br>Золоторудное месторождение Герфед: характеристика флюидов и <i>РТ</i> -условия<br>образования кварцевых жил ( <i>Енисейский край, Россия</i> ).....   | 1851 |
| <b>Хурай В., Хурайова М., Кодера П., Прочаска В., Возарова А., Дианишка И.</b><br>Ограничения, накладываемые данными изучения флюидных включений и стабильных<br>изотопов С и О на генезис месторождений метасоматического магнезита в Западных<br>Карпатах ( <i>Словакия</i> )..... | 1868 |

# ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА

|   |      |
|---|------|
| <b>Ли Ронси, Гузмич Тибор, Лю Сяоцзе, Се Гуанчэн.</b> Миграция несмешивающихся<br>углеводородов, зафиксированная во флюидных включениях в кальците:<br>бассейн Ордос ( <i>Северный Китай</i> )..... | 1891 |
|---|------|

SIBERIAN BRANCH  
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

---

SCIENTIFIC JOURNAL  
GEOLOGIYA I GEOFIZIKA

|                            |         |               |                  |
|----------------------------|---------|---------------|------------------|
| Founded in<br>January 1960 | Monthly | Vol. 52, № 11 | November<br>2011 |
|----------------------------|---------|---------------|------------------|

## Special issue

### MELTS AND FLUIDS IN NATURAL MINERAL AND ORE FORMATION PROCESSES: MODERN STUDIES OF FLUID AND MELT INCLUSIONS IN MINERALS

**Smirnov S.Z., Sharygin V.V., and Cs. Szabó.** Modern studies using fluid inclusions..... 1631

#### *DIAMOND GENESIS*

**Logvinova A.M., Wirth R., Tomilenko A.A., Afanas'ev V.P., and Sobolev N.V.** The phase composition of crystal-fluid nanoinclusions in alluvial diamonds in the northeastern Siberian Platform..... 1634

**Zedgenizov D.A., Ragozin A.L., Shatsky V.S., Araujo D., and Griffin W.L.** Fibrous diamonds from the placers of the northeast Siberian craton: carbonate and silicate crystallization media..... 1649

#### *EXPERIMENTAL STUDIES*

**Kotel'nikova Z.A. and Kotel'nikov A.R.** The phase state of NaF-containing fluid at 700 °C and 1, 2, and 3 kbar (*from the results of study of synthetic fluid inclusions in quartz*) .... 1665

#### *PETROLOGY AND MINERALOGY OF LITHOSPHERE*

**Madyukov I.A., Chupin V.P., and Kuz'min D.V.** Genesis of scapolite from granulites (*lower-crustal xenoliths from the Pamir diatremes*): results of study of melt inclusions ..... 1677

**Sharygin V.V., Kóthay K., Szabó Cs., Timina T.Ju., Török K., Vapnik Ye., and Kuz'min D.V.** Rhönite in alkali basalts: silicate melt inclusions in olivine phenocrysts..... 1695

**Mironov N.L. and Portnyagin M.V.** H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> in parental magmas of Volcano Kliuchevskoi (*inferred from study of melt and fluid inclusions in olivine*) ..... 1718

**Naumov V.B.** Rhyolitic melts in eastern Transbaikalia and the North Caucasus: chemical composition, volatiles, and admixture elements (*from data of study of melt inclusions in minerals*)..... 1736

**Sokolova E.N., Smirnov S.Z., Astrelina E.I., Annikova I.Yu., Vladimirov A.G., and Kotler P.D.** Ongonite - elvan magmas of the Kalguty ore-magmatic system (*Gorny Altai*): composition, fluid regime, and genesis ..... 1748

**Peretyazhko I.S., Savina E.A., Dril' S.I., and Gerasimov N.S.** Rb–Sr isotopic system and Rb and Sr partitioning in the rocks of the Ary-Bulak ongonite massif, formed with the participation of fluoride–silicate magmatic immiscibility ..... 1776

# NATURAL ORE-FORMING SYSTEMS

|   |      |
|---|------|
| <b>Bortnikov N.S., Simonov V.A., Amplieva E.E., Stavrova O.O., and Y. Fouquet</b><br>The physicochemical conditions of hydrothermal ore-forming systems of “black smokers”<br>associated with mantle ultrabasites in the Central Atlantic region..... | 1790 |
| <b>Mernagh T.P. and Wygralak A.S.</b> A fluid inclusion study of uranium and copper mineral<br>systems in the Murphy Inlier ( <i>northern Australia</i> ) .....   | 1802 |
| <b>Bhattacharya S. and Panigrahi M.K.</b> Heterogeneity in fluid characteristics<br>in the Ramagiri-Penakacherla sector of the Eastern Dharwar Craton: implications<br>to gold metallogeny .....  | 1821 |
| <b>Volkov A.V. and Prokof'ev V.Yu.</b> The formation conditions and composition of ore-forming<br>fluids of the Promezhutochnoe gold-silver deposit ( <i>central Chukchi Peninsula, Russia</i> ) .....  | 1835 |
| <b>Gibsher N.A., Tomilenko A.A., Sazonov A.M., Ryabukha M.A., and Timkina A.L.</b><br>The Gerfed gold deposit: fluids and <i>PT</i> -conditions for quartz vein formation<br>( <i>Yenisei Ridge, Russia</i> ) .....                                   | 1851 |
| <b>Hurai V., Huraiová M., Koděra P., Prochaska W., Vozárová A., and Dianiška I.</b><br>Fluid inclusion and stable C–O isotope constraints on the origin of metasomatic<br>magnesite deposits of the Western Carpathians, Slovakia .....               | 1868 |

## OIL AND GAS GEOLOGY

|  |      |
|--|------|
| <b>Li Rongxi, Guzmics Tibor, Liu Xiaojie, and Xie Guancheng.</b> Migration of immiscible<br>hydrocarbons recorded in calcite-hosted fluid inclusions, Ordos Basin: a case study<br>from Northern China ..... | 1891 |
|--|------|

SIBIRIAN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
NOVOSIBIRSK

© Сибирское отделение РАН, 2011  
© ИГМ СО РАН, 2011  
© ИНГГ СО РАН, 2011