



**Двадцатая международная конференция  
"Физико-химические и петрофизические исследования  
в науках о Земле"**

**состоится с 23 по 29 сентября 2019 года**

**в ГЕОХИ РАН, ИГЕМ РАН, ИФЗ РАН и ГО «Борок» ИФЗ РАН**

**Организаторы: ГЕОХИ РАН, ИФЗ РАН, ИГЕМ РАН, ИЭМ РАН**

**Петрофизическая комиссия Петрографического комитета РАН**

**Спонсор – Российский фонд фундаментальных исследований**

## **Организационный и программный комитет**

### **Председатели:**

Анисимов Сергей Васильевич (ГО Борок ИФЗ РАН)

Баяк Ирина Олеговна (ИФЗ РАН)

Жариков Андрей Виленович (ИГЕМ РАН)

Лебедев Евгений Борисович (ГЕОХИ РАН)

Персиков Эдуард Сергеевич (ИЭМ РАН)

### **Члены комитета:**

Алексеев Виктор Алексеевич (ГЕОХИ РАН)

Гриненко Владимир Алексеевич (ГЕОХИ РАН)

Дмитриев Эльдар Михайлович (ГО Борок ИФЗ РАН)

Ладыгин Владимир Михайлович (МГУ)

Краснова Мария Александровна (ИФЗ РАН)

Кронрод Виктор Александрович (ГЕОХИ РАН)

Кронрод Екатерина Викторовна (ГЕОХИ РАН)

Кусков Олег Львович (ГЕОХИ РАН)

Лобанов Константин Валентинович (ИГЕМ РАН)

Минаев Василий Александрович (ИГЕМ РАН)

Михайлова Алла Владимировна (ГЕОХИ РАН)

Редькин Александр Федорович (ИЭМ РАН)

Цельмович Владимир Анатольевич (ГО Борок ИФЗ РАН)

Чижова Ирина Александровна (ИГЕМ РАН)

### **Тематика конференции:**

**Физико-химические свойства пород и расплавов при высоких давлениях и температурах**

- влияние флюидов; скорость упругих волн, электропроводность, вязкость, поверхностные свойства;
- транспортные свойства;
- миграция и аккумуляция магматических жидкостей (моделирование с использованием высокотемпературных центрифуг);
- минеральные равновесия; состав и генезис минералов;
- экспериментальное и теоретическое моделирование фазовых равновесий при высоких давлениях;
- состояние вещества в ударных волнах;
- геомеханические характеристики при частичном плавлении;
- компакция расплавов;
- исследования гидротермальных рудообразующих систем.

### **Современные методы экспериментальных исследований**

- проблемы вещественного анализа геоматериалов и продуктов экспериментальных исследований;
- наноматериалы;
- техника и методика экспериментов при высоких температурах и давлениях;
- исследования структуры и текстуры геоматериалов физическими и ядерно-физическими методами при нормальных условиях и при высоких  $PT$ -параметрах.

### **Космохимия**

- внеземное вещество, методы интерпретации, эволюция.

### **Изотопные равновесия**

- решение генетических вопросов минералообразования.

### **Петрофизика и ее роль в интерпретации геофизических данных и поиске месторождений полезных ископаемых:**

- прикладная петрофизика (нефтегазоносные и рудные структуры);
- петрофизическая интерпретация геофизических границ и неоднородностей в глубинных зонах земной коры;
- структурно-петрофизическая корреляция тектонических зон на глубине и поверхности;
- проблемы петро- и палеомагнетизма;
- проблемы геоэлектромагнитного мониторинга;
- петрофизические исследования свойств геоматериалов, исследования их структуры физическими методами в стандартных условиях и при высоких  $PT$ -параметрах.

### **Региональные геолого-геофизические, петрофизические и геоэкологические исследования, исследования в целях освоения Арктики:**

- природа геофизических границ в литосфере;
- модели строения литосферы;
- прогноз и поиск месторождений и стратегического сырья;
- мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды.

### **Петролого-геофизические подходы построения моделей состава и строения планетарных тел**

- построения моделей состава и строения планетарных тел;
- моделирование геохимических процессов и термодинамические свойства.

### **Петрофизические и геодинамические исследования в интересах экологии**

- петрофизические и геодинамические критерии выбора мест захоронения токсичных и радиоактивных отходов;
- процессы миграции и аккумуляции загрязнителей в геологической среде;
- проблемы прогноза изменения физических свойств и геодинамической обстановки в районах подземного захоронения РАО.

Работа конференции будет проходить по секциям, организованным в соответствии с представленной тематикой. На секциях могут быть представлены устные и стендовые доклады. На устные доклады отводится до 15 мин. Для демонстрации графических материалов имеется компьютер и overhead. Участие в работе конференции возможно и без докладов.

**Открытие конференции 23 сентября в конференц-зале ГЕОХИ РАН**

**Продолжение конференции 24 сентября в конференц-зале ИФЗ РАН**

**Продолжение конференции 25 сентября в конференц-зале флигеля ИГЕМ РАН**

**При наличии достаточного количества участников - продолжение 27 сентября в конференц-зале ГО «Борок» ИФЗ РАН (пос. Борок, Ярославская обл.).**

*Заезд в пос. Борок 26 сентября. Конференция в ГО «Борок» 27 сентября. 28 сентября – день экскурсий в пос. Борок. 29 сентября – отъезд из пос. Борок. Предполагается самостоятельный заезд участников конференции в пос. Борок и отъезд из него. Добраться до пос. Борок можно на автомобиле. По железной дороге - до станции Шестихино из Ярославля или Рыбинска.*

**Для участия в конференции необходимо не позднее 7 сентября направить по электронной почте [petromeeting@yandex.ru](mailto:petromeeting@yandex.ru) заявку, и текст доклада.**

В заявке необходимо указать: фамилию, имя, отчество (полностью), должность, ученую степень, звание, контактную информацию (телефон, e-mail), название доклада с указанием статуса (устный или стендовый) и секции, на которую он представлен. Желающим поехать в пос. Борок, необходимо обязательно сообщить об этом в заявке - для заказа гостиницы. К сожалению, организовать размещение иногородних участников в Москве Оргкомитет не имеет возможности.

Оргкомитет рассматривает содержание и оформление присланных материалов и оставляет за собой право отклонить или изменить статус доклада. Заочное участие в конференции не предусмотрено.

### **Правила оформления материалов**

Материалы доклада необходимо подготовить и сохранить в формате редактора WINWORD. Общий объем (русский текст + краткое резюме по-английски) – **не более 4 страниц формата А4. Ориентировка всех страниц – «Портрет».** Поля сверху и снизу 2.5 см, справа и слева – 2.5 см. Текст набрать в одну колонку. **Шрифт Arial 14**, интервал между строками – одинарный, выравнивание – по ширине, первая строка - отступ 0.7 см. Возможно использование рисунков (**черно-белых**) и таблиц. В этом случае необходимо применить опцию редактора «вставить из файла», «положение - в тексте». Ни в коем случае не применять опций «вставить как объект» и расположение – «в тексте» т.е. **не применять «обтекания текстом» и других специальных приемов форматирования, не использовать инструменты «надпись» и т.д.** Мы убедительно советуем авторам перед тем, как принять решение о включении иллюстраций (особенно сложных рисунков, карт или таблиц, содержащих много столбцов) учесть, что при печати иллюстрации станут черно-белыми и страница будет уменьшена до формата А5.

НАЗВАНИЕ

**<sup>1</sup>Фамилия И.О. авторов (фамилия докладчика – подчеркнута)**

<sup>1</sup>организации полностью, (сокращенно), адреса для связи.

Пустая строка

(выравнивание всей «шапки» влево)

Затем пропустить одну строчку и привести текст, на русском языке (за исключением случая, когда среди авторов нет владеющих русским языком – тогда на английском языке).

*Ссылки на гранты*

**Литература** (не более 10 пунктов, ссылки в тексте: автор, год в квадратных скобках)

Затем пропустить строчку и по тем же правилам представить название, фамилии и инициалы авторов, название организаций английском языке. Затем вновь пропустить строчку и привести короткий текст (3-5 фраз) на английском языке.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ:

## ГЛУБИННОЕ СТРОЕНИЕ И СОСТАВ ПЛАНЕТЫ САРАКШ

<sup>1</sup>**Иванов А.А.**, <sup>2</sup>**Сидоров Б.Б.**

<sup>1</sup>Институт геологии рудных месторождений (ИГЕМ) РАН, Москва, [ivanov@mail.ru](mailto:ivanov@mail.ru);

<sup>2</sup>Институт экспериментальной минералогии (ИЭМ) РАН, Черноголовка, [sidorov@gmail.com](mailto:sidorov@gmail.com)

С использованием новейших высокоточных методов физического [Иванов, 2009] и численного экспериментов [Jones, 2010], а также вещественного анализа представительной выборки образцов выявлены закономерности изменения физических свойств пород при высоких РТ-параметрах. Сопоставление полученных экспериментальных данных с результатами аналитических исследований позволило разработать модель глубинного строения и вещественного состава планеты. И т.д.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 00-00-00000)*

### Литература

1. Иванов А.А. Методика высокоточных измерений // Журнал физико-химических проблем. 2009. Т. 1. № 1. С. 1 – 21.
2. Jones T. Numerical models for planet investigations // Numerical Planetology. 2010. V. 110. P. 1278 – 1288.

## DEEP STRUCTURE AND COMPOSITION OF SARAKSH PLANET

<sup>1</sup>**Ivanov A.A.**, <sup>2</sup>**Sidorov B.B.**

<sup>1</sup>Institute of geology of ore deposits (IGEM) RAS, Moscow, [ivanov@mail.ru](mailto:ivanov@mail.ru);

<sup>2</sup>Institute of experimental mineralogy (IEM) RAS, Chernogolovka, [sidorov@gmail.com](mailto:sidorov@gmail.com)

Using the newest high-precision methods of physical and numerical experiments as well as the substantial analysis of representative samples set the trends of rock physical properties changes at high PT-parameters were revealed. Correlation of the experimental data obtained and the results of analytical probing enabled to develop the model of deep structure and composition of the planet.