

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Александры Алексеевны Бенделиани
«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕРИДОТИТА И МАТЕРИАЛА ОКЕАНИЧЕСКОЙ КОРЫ В
УСЛОВИЯХ МАНТИИ ЗЕМЛИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология.

Диссертация Александры Алексеевны Бенделиани посвящена очень широкой и интересной теме, касающейся изучения геохимических особенностей эволюции вещества в глубинных оболочках Земли на примере экспериментального моделирования погружения океанических осадков до уровней переходной зоны и нижней мантии.

Несомненным достоинством представленной диссертации является использование двух различных типов аппаратов высокого давления и выполнение работы в коллективе экспериментаторов, имеющих широкую мировую известность. Для решения поставленных перед работой задач было выполнено более 50 опытов, что можно считать свидетельством достаточно высокой квалификации автора.

В качестве научной новизны диссертационной работы хочется отметить синтез водосодержащей фазы $Mg_4Al_5Si_7O_{23}(OH)_5$ при давлении 24 ГПа, что позволяет рассматривать её в числе возможных поставщиков воды в нижнюю мантию. Вызывает интерес полученные данные по синтезу флогопита с примесными элементами и проведенные оценки вхождения ионов Ti^{4+} и Cr^{3+} в его структуру. Необходимо обратить внимание, что полученные в работе основные результаты подтверждены публикациями в ведущих российских и зарубежных рецензируемых журналах, что указывает на потенциально высокий интерес к результатам среди исследователей по наукам о Земле в мире в целом.

Прочтение автореферата оставило приятное впечатление, он написан понятным русским языком и хорошо иллюстрирован. В качестве замечания, лично мне не хватило, что в разделе результатов недостаточно полно приведены составы новообразованных фаз в системах GLOSS и GLOSS-перидотит. Возможно, что такие материалы и иллюстрации присутствуют непосредственно в тексте диссертации.

Нет сомнения, что диссертация Александры Алексеевны Бенделиани «Взаимодействие перидотита и материала океанической коры в условиях мантии земли: результаты экспериментов» вносит важный вклад в изучение мантийных процессов и отвечает уровню требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям и соответствует

Положению о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете.

Информация о лице, составившем отзыв:

Чепуров Алексей Анатольевич, доктор геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории «Экспериментальной петрологии» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СОРАН), адрес: 630090 Новосибирск, Проспект Коптюга, 3

Тел.: 8(383) 333 2341

E-mail: achipurov@igm.nsc.ru

Я, Чепуров Алексей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«20» апреля 2023 г.

Подпись

Подпись ФИО (автора отзыва)
подпись и ставится печать орган

Должность и ФИО лица заверившего

Алексей  *В.В.*