

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Ращенко Сергея Владимировича** « $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2 \cdot H_2O$ (10\AA фаза) как резервуар H_2O в мантийных условиях: образование, структура и стабильность по данным экспериментов *in situ*», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – «минералогия, кристаллография».

Диссертация посвящена определению механизма образования, выявлению структурных особенностей и переделов стабильности 10\AA фазы *in situ* методами дифракции синхротронного излучения и спектроскопии комбинационного рассеяния света. Спектроскопия комбинационного рассеяния света уже давно получила всеобщее признание метода, одного из наиболее информативных для изучения различных свойств материалов, а также для идентификации и изучения процессов, происходящих при изменениях и превращениях веществ. Данная диссертационная работа подтверждает и расширяет эти возможности. В представленной работе можно выделить следующие основные научные результаты:

1. Калибровку датчика давления тетрабората стронция.
2. Экспериментальное выявление механизма формирования 10\AA фазы.
3. Определение высокобарического предела стабильности 10\AA фазы.
4. Развитие методики петрологического эксперимента *in situ* на источнике синхротронного излучения.

В качестве замечаний следует отметить, использование сокращений без расшифровки, (например, «Р-Т», «СОХ»). Ссылки на цитируемую литературу приведены в очень краткой форме, что делает их, практически, бесполезными в автореферате (например, «Pearson et al, 2014»).

Сделанные замечания не портят общего хорошего впечатления от проделанной работы и не влияют на научные и практические результаты. Результаты исследований неоднократно докладывались на ведущих конференциях по тематике диссертации и хорошо известны специалистам.

Считаю, что диссертационная работа Ращенко С.В. является самостоятельным завершённым исследованием. Представленная работа по объёму и уровню выполненных исследований, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ращенко С.В., несомненно, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Старший научный сотрудник, к.ф.-м.н., доцент

Крылов А.С.

Подпись А.С. Крылова удостоверяю
Ученый секретарь ИФ СО РАН,
кандидат физико-математических наук



Попков С.И.

Крылов Александр Сергеевич
660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, строение 38, e-mail: shusy@iph.krasn.ru
тел. (391) 249 45 10

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики им. Л. В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук.

Отзыв составлен 12.10.2015