

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколовой Екатерины Николаевны  
на тему "Физико-химические условия кристаллизации гранитных расплавов  
редкометалльных дайковых поясов Южного Алтая и Восточного Казахстана)", представленн  
на соискание  
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.04-«петрология, вулканология»

В своем исследовании диссертант затрагивает вопросы генезиса редкометалльных гранитоидов и их субвулканических онгонитов. Изучение физико-химических параметров кристаллизации редкометалльных магм позволило автору внести существенный вклад в решение фундаментальных вопросов петрологии и металлогении. В связи с этим, тема диссертационной работы представляется актуальной и своевременной. Диссертационное исследование выполнено на полевых материалах автора. В работе широко используются термобарогеохимические методы, в том числе, анализ расплавных включений и криометрия, а также метод катодолюминесценции и рентгеноспектрального анализа, ионно-зондовые анализы минералов расплавных включений.

Автором впервые установлено, что образование вкрапленников редкометалльных дайках происходило из расплавов в присутствии водного флюида при температурах 560-620<sup>0</sup>С и давлении 4,5 - 6 кбар. Детальные исследования флюидных включений с использованием прогрева расплавных включений под давлением тяжелой воды D<sub>2</sub>O позволили автору получить более точные значения температур кристаллизации минералов. Основные результаты исследований изложены в 21 работе.

В целом, представленная работа, судя по автореферату, является самостоятельным и оригинальным исследованием, содержащим элементы научной новизны.

Диссертация Е.Н. рентгеноспектрального анализа, Соколовой отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.04 – «петрология, вулканология».

Доцент кафедры минералогии Санкт-Петербургского государственного университета  
кандидат геолого-минералогических наук Анастасенко Галина Федоровна, проживающая по адресу  
197372 г. Санкт-Петербург, Комендантский пр., д.12, кв. 202. Тел. 8 960 249 30 48  
[galina\\_anast@mail.ru](mailto:galina_anast@mail.ru) 12.05.2014

*Подпись руки Т.Р. Анастасенко*  
*Ведущий специалист по кадровой работе (Мосеев Л.В.)*  
*12.05.2014*

