

## Отзыв

на автореферат диссертации Стифеевой Марии Владимировны  
«U-Pb изотопная систематика Ca-Fe гранатов как источник информации о возрасте  
щелочных, щелочно-ультраосновных комплексов и известковых скарнов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных  
ископаемых

Работа М.В. Стифеевой представляет собой актуальное исследование и посвящена поиску новых минералов-геохронометров для датирования щелочных, щелочно-ультраосновных комплексов и известковых скарнов. Образцы представлены широким географическим спектром изучаемых объектов и отобраны из крупнейших щелочных провинций и скарновых месторождений различных генетических типов.

Автором проведены комплексные минералогические и геохимические исследования Ca-Fe гранатов из пород различных типов, включающие определение породообразующих, редких и редкоземельных элементов; разработана оптимальная методика предварительной подготовки Ca-Fe гранатов к проведению U-Pb геохронологических исследований; выполнено датирование гранатов из разновозрастных пород и скарнов. Результаты датирования контролировались путем сравнения с оценками возрастов, полученными независимыми методами. Такой комплексный подход определил достоверность результатов, несомненную научную новизну и практическую значимость диссертационной работы.

Работа хорошо продумана и структурирована, содержит большой объем фактического материала; основные результаты опубликованы в 6 статьях в рецензируемых журналах и апробированы на многочисленных конференциях. Автореферат написан грамотным геологическим языком, и аккуратно оформлен.

При чтении автореферата возникают следующие вопросы.

- 1) Наблюдалась ли автором зональность изученных гранатов?
- 2) Являются ли изученные интрузивы одно- или многофазными.

Гранаты каких фаз были изучены?

- 3) Позволяют ли результаты выполненных автором комплексных (минералогических, геохимических, геохронологических) исследований гранатов

проследить их изотопно-геохимическую эволюцию от массива горных пород до рудных образований?

Судя по автореферату, работа М.В.Стифеевой соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Панова Елена Геннадьевна  
Доктор геолого-минералогических наук, профессор,  
профессор кафедры геохимии  
Института наук о Земле  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. д.7-9., Тел: +7 (812) 3630000 (3001),  
Моб. +7 (921) 4354881, электронная почта: e.panova@spbu.ru, сайт: spbu.ru

Я, Панова Елена Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Чарыкова Марина Валентиновна  
Доктор геолого-минералогических наук, доцент,  
профессор с возложенными обязанностями заведующего кафедрой геохимии  
Института наук о Земле  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет»

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. д.7-9., Тел: +7 (812) 3630000 (3000),  
Моб. +7 (921) 6583088, электронная почта: m.charykova@spbu.ru, сайт: spbu.ru

Я, Чарыкова Марина Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

8 апреля 2022

