

ОТЗЫВ

на диссертацию **Фоминой Екатерины Николаевны** «РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ
КАРБОНАТИТЫ МАССИВА ВУОРИЯРВИ (КОЛЬСКАЯ ЩЕЛОЧНАЯ ПРОВИНЦИЯ):
ПЕТРОЛОГИЯ И РУДОГЕНЕЗ»

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальностям 1.6.3 – Петрология, вулканология; 1.6.10 – Геология, поиски и
разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Работа посвящена изучению источников вещества и реконструкции стадий образования
редкоземельных карбонатитов массива Вуориярви – одной из интрузий Кольской
щелочной провинции палеозойского возраста, а так же оценке характера флюидной
переработки щелочных пород и выявлении главных факторов накопления и
перераспределения в них редкоземельных элементов.

Несомненен личный вклад автора, который заключается как в непосредственном
участии в экспедиционных работах; первичной подготовке каменного материала
(изготовлении петрографических шлифов, аншлифов и навесок для геохимических и
изотопных исследований); петрографическом описании образцов; проведении
рамановских, EBSD и микронзондовых исследований; выполнении статистического и масс-
балансового (изоконного) анализа с разработкой оригинальных методик; а также в
обработке полученных минералогических, геохимических и изотопных данных; анализе,
интерпретации и опубликовании всех полученных результатов.

На основании полученных принципиально новых сведений о минералогии и геохимии
уникальной ассоциации практически значимых редкоземельных карбонатитов, выявлены
петрологические и минералогические индикаторы их образования и эволюции,
определено место редкоземельного оруденения в общей истории становления
карбонатитов массива Вуориярви, установлены механизмы концентрирования
редкоземельных элементов в ходе магматического процесса и на позднемагматических
стадиях преобразования пород.

Однако, на фоне детального изучения собственно карбонатитов (хотя это и была главная
задача исследования) совершенно упущена их связь с основной частью щелочной
интрузии. Приведена лишь констатация факта, что они являются более поздними по
отношению к породам основной части массива, а что это: результат дифференциации или
насыщения аномальным флюидом, плавление другого источника, метасоматические

преобразования? Почему в одних массивах Кольской щелочной провинции есть карбонатиты, а в других нет. От чего это зависит: глубина эрозионного среза или результат дифференциации магмы – а была ли она?

Автореферат хорошо оформлен. Четко показаны защищаемые положения и вклад диссертанта в разрабатываемую проблему. Количество статей и выступлений на совещаниях и конференциях вполне достаточное.

Несмотря на некоторые замечания, в основном имеющие дискуссионный характер и находящимися за пределами тематики данного исследования, работа, безусловно, отвечает всем правилам по защите кандидатских диссертаций, а её автор Фомина Е. Н. безусловна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Терехов Евгений Николаевич, доктор геолого-мин.наук, (25.00.01), ведущий научный сотрудник лаборатории «Тектоника консолидированной коры»
Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт Российской Академии наук (ГИН РАН)

Адрес организации: 119017 Москва, Пыжевский пер.д.7 стр.1

e-mail автора отзыва terekhoff.zhenya@yandex.ru

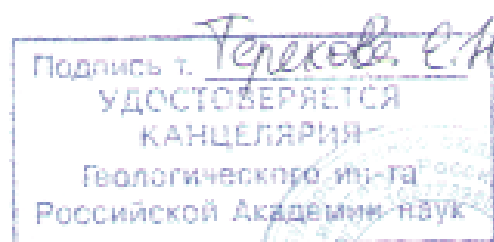
Телефон автора отзыва 8 916 386 27 94

Я, Терехов Е.Н., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«_2_»марта 2023 г.



Терехов Е.Н.



С.В. Дурашанко
02.03.2023

