

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Червяковской Марии Владимировны
«Определение микроэлементного и изотопного (U-Pb, Lu-Hf)
состава природных полигенных (полихронных) зерен циркона
ЛА-ИСП-МС-методом», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия**

Диссертационная работа Червяковской Марии Владимировны направлена на разработку ЛА-ИСП-МС-методик определения микроэлементного состава и изотопных отношений $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$, $^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$, $^{208}\text{Pb}/^{232}\text{Th}$, $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$, $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$, $^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$ в природных полигенных (полихронных) циркона.

Работа без сомнения достаточно актуальна, поскольку разработана достаточно существенные методические дополнения для метода ЛА-ИСП-МС-анализа, который используется в изотопной геологии.

Хотелось бы отметить личный вклад автора, который состоит в проведении всех аналитических работ, определении метрологических параметров методик, апробации ряда алгоритмов для обработки данных; определении микроэлементного состава проб, U-Pb-датировании и исследовании параметров Lu-Hf изотопной системы. Кроме того, автором выполнено обобщение полученных результатов, подготовка и представление их в печать.

По теме работы автором совместно с соавторами опубликовано 13 статей в рецензируемых журналах и одна монография! При этом часть статей опубликована в высокорейтинговых журналах относящихся к первому квартилю, что несомненно подтверждает высокий научный уровень работы.

Достоверность проведенных исследований подтверждается широкой апробацией разработанных авторских методик анализа циркона, сопоставлением полученных результатов аналогичных исследований (в том числе с использованием альтернативных методик анализа) других авторов в других лабораториях, а также тем, что все результаты получены на современном оборудовании.

С учетом проведенного анализа содержания автореферата можно заключить, что представленная диссертационная работа «Определение микроэлементного и изотопного (U-Pb, Lu-Hf) состава природных полигенных (полихронных) зерен циркона ЛА-ИСП-МС-методом» выполнена на высоком научно-методическом уровне и соответствует п.9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор, Червяковская Мария Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Филатов Станислав Константинович
Доктор геолого-минералогических наук
(специальность 25.00.05 – минералогия, кристаллография)
Профессор
Кафедры кристаллографии ИноЗ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»
199034, Санкт-Петербург Университетская наб, д. 7/9
тел./факс: (812) 328-85-89; e-mail: filatov.stanislav@gmail.com

Я, Филатов Станислав Константинович, даю согласие на обработку своих персональных данных.

/ [redacted] / Филатов С.К. /

Шаблинский Андрей Павлович
Кандидат геолого-минералогических наук
(специальность 25.00.05 – минералогия, кристаллография)
Старший научный сотрудник
Лаборатории структурной химии оксидов (ЛСХО)
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Ордена Трудового Красного Знамени
Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова
Российской академии наук (ИХС РАН)
199034, Санкт-Петербург наб. Макарова, д. 2
тел./факс: (812) 328-85-89; e-mail: shablinskii.andrey@mail.ru

Я, Шаблинский Андрей Павлович, даю согласие на обработку своих персональных данных.

/ [redacted] / Шаблинский А.П. /

Дата 26.01.2023 г.

Подпись Шаблинского А.П.
удостоверяю



Сотрудник от руки
[redacted]
УДОСТОВЕРЯЮ
[redacted]
07 2023 г.