

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук Замятина Дмитрия Александровича «КРИСТАЛЛОХИМИЯ И СПЕКТРОСКОПИЯ ЦИРКОНА В РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ ЕГО МИКРОЗОНДОВОГО ХИМИЧЕСКОГО U-Th-Pb ДАТИРОВАНИЯ», специальность 25.00.05 – минералогия, кристаллография

В работе Д.А. Замятина усовершенствованы и опробованы методики микрозондового и локального микроспектроскопического анализов для исследования циркона; в результате получены данные о метамиктном состоянии, текстуре, химическом составе, напряжениях, дозах авторадационного облучения. Выполнено комплексное исследование продуктов вторичного преобразования высокоуранового циркона. На основе этих данных проведено датирование зерен циркона, полученные результаты согласуются с данными изотопных методов. Таким образом, развит метод датирования цирконов; выработаны критерии (концентрация воды до единиц мас.% и наличие группировок UO_2^{2+}) вторичного преобразования высокоуранового циркона, непригодного для химического датирования. Тема работы является **актуальной**. Использование взаимодополняющих современных методов и аппаратуры (электроно-зондовый микроанализ, рамановский микроспектрометрия, электронная микроскопия с EDS анализом), современного программного обеспечения позволило автору получить **новые достоверные** результаты и опубликовать полученные данные в 5-х российских и международных рецензируемых научных журналах.

Считаю, что научный уровень работы соответствует требованиям ВАК к диссертационной работе на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Диссертация удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», ее автор Д.А. Замятин заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – «Минералогия, кристаллография».

Зав. лабораторией статики и кинетики процессов
доктор физико-математических наук

С.Г. Титова

Подпись Светланы Геннадьевны Титовой

Ученый секретарь Института металлургии
канд. хим. наук

В. И. Пономарев

05 сентября 2017 г.

Титова Светлана Геннадьевна

Доктор физико-математических наук, специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Заведующий лабораторией

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии Уральского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес: 620016 г. Екатеринбург, ул. Амундсена, д. 101

Тел. (343) 232-90-75

Адрес электронной почты: sgitova@mail.ru

Я, Титова Светлана Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документ, связанный с работой объединенного диссертационного совета 2999.081.03 и их дальнейшему использованию.
С.Г. Титова