

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Багдасарян Татьяны Эдвардовны «Тектоно-термальная эволюция Сибирской платформы в мезозой-кайнозойское время по результатам трекового анализа апатита», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1 .6. 1 - Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Диссертационная работа выполнена на кафедре динамической геологии геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и в лаборатории Главного геомагнитного поля и петромагнетизма Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН. Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки модели тектоно-термальной эволюции Сибирской платформы и крайне фрагментарными сведениями о ее термальной истории после масштабного пермо-триасового магматического события, в результате которого сформировались Сибирские траппы. Автор освоила и применила метод трекового датирования апатита, который является золотым стандартом в мировой практике для решения подобного рода задач. В результате работы над диссертацией было получено представительное количество новых определений трекового возраста апатита для магматических комплексов пермо-триасовой трапповой провинции и фундамента Сибирской платформы и разработана модель тектоно-термальной эволюции Сибирской платформы за последние 250 млн. лет. Поставленные в работе задачи были полностью выполнены автором. Работа, несомненно, заслуживает высокой оценки, однако к ней есть ряд замечаний:

1. В первое защищаемое положение вынесено утверждение, что интрузивные тела (по которым проводился анализ) после своего образования были погребены под лавовой толщей, минимальная мощность которой на севере Сибирской платформы составляет 5-6 км. Однако прямых доказательств на моделях термальной истории или геологических свидетельств существования такой мощной толщи перекрывающих лав не представлено. Автор приходит к этой интерпретации методом исключения двух других возможных причин значимого различия между результатами U-Pb, Rb-Sr, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ датирования и трековыми возрастными апатита изученных интрузивных тел. Возможно, кроме этого, стоило привести доказательства приповерхностного образования интрузивных тел (если они имеются), что усилило бы предложенную модель.
2. Соотношение поздне-триасового-раннеюрского кластера трековых возрастов с деформациями сжатия, связанного с процессами закрытия Монголо-Охотского океана не вызывает возражений. Однако позднеюрско-раннемеловой и палеоценовый кластеры ассоциируются с процессами растяжения, связанного с распадом Монголо-Охотского орогена в Забайкалье и Байкальского рифтогенеза. Достаточно спорный, на мой взгляд, механизм для воздымания Сибирской платформы, тем более что в эти кластеры попало малое количество образцов из кернов (три и два, соответственно). К сожалению, в работе не приведены данные по глубине отбора образцов в кернах (даны только общие цифры 1800-2600 м). Возможно, именно эти образцы отобраны с глубины более 2500 м и еще не вышли из зоны частичного отжига треков или были нагреты до температуры выше 60° в процессе бурения, и тогда их интерпретация затруднительна.

Указанные замечания несколько не снижают научной ценности работы. Соискателем были рассмотрены различные варианты достаточно сложной интерпретации полученных результатов и сделаны обоснованные научные выводы. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1 .6.1 - «Общая и региональная геология. Геотектоника и

геодинамика» (по геолого-минералогическим наукам), а ее автор - Багдасарян Татьяна Эдвардовна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Фамилия Имя Отчество автора отзыва: Аржанникова Анастасия Валентиновна

Ученая степень: д.г.-м.н.

Ученое звание:

Должность, структурное подразделение: ведущий научный сотрудник лаборатории современной геодинамики

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес организации: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128

Интернет-сайт организации: <http://crust.irk.ru/>

Электронный адрес написавшего отзыв

E-mail: arzhan@crust.irk.ru

раб. тел.: +7(3952) 429-534

Я, Аржанникова Анастасия Валентиновна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

« 15 » мая 2023 г.

Место печати

Подпись

Подпись Аржанниковой А.В. заверяю (подпись заверяется заведующим канцелярией, с указанием его должности и фамилии, и скрепляется печатью организации)

