

ОТЗЫВ официального оппонента
о диссертации на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук

Багдасарян Татьяны Эдвардовны

на тему: «Тектоно-термальная эволюция Сибирской платформы в мезозой-кайнозойское время по результатам трекового анализа апатита» по специальности 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Работа Т.Э. Багдасарян имеет высокую актуальность. Это связано с тем, что для Восточной Сибири практически не было работ с использованием результатов трекового анализа апатита. Применение новых методик, как правило, приводят к новым выводам и обогащают фундаментальные знания.

Работа состоит из введения, шести глав и заключения. Глава 1 – «Современное состояние проблемы исследования». Здесь кратко и корректно изложено современное состояние дел.

Глава 2 – «Краткая геологическая характеристика Сибирской платформы и объекты исследований». К этой главе есть много конкретных замечаний. Начну с простого. Весь обзор в основном базируется на учебном пособии В.В. Булдыгерова (2007) с описанием от фундамента до кайнозоя. Ссылок на современные работы мало. Нет ощущения, что диссертант прочувствовал геологию Сибирской платформы. Когда пишут «в среднем и позднем рифее за счет трансгрессии области мелководных бассейнов расширились и продвигались в сторону центра платформы...(стр. 18)» мне ничего не понятно. Средний и поздний рифей вместе это 750 млн лет, что длиннее всего фанерозоя. Разрезы фанерозоя написаны очень кратко и не всегда корректно. И почти все из руководства В.В. Булдыгерова (2007). Многие бассейны нигде на картах не показаны. Например, я не знаю где находятся впадины Хандинская, Туколонская, Келенская (стр. 21). Откуда

взято, что Рассохинский, Балахнинский валы формировались с главной фазой в олигоцен-неогене. По этим вопросам много современных публикаций. Я не уверен, что палеогеографические построения для Восточной Сибири надо непременно давать по статьям иностранных авторов (рис.4). Я не уверен, что геологическую карту Сибирской платформы надо давать по (Svensen et al., 2009; с изменениями), а не по оригиналу по ВСЕГЕИ.

Глава 3 – «Методика исследований». Глава хорошо и понятно написана. Хотя я и не тонкий специалист по этим вопросам. Вероятно, эта глава может быть хорошим учебным пособием.

Глава 4 – «Результаты геохронологических исследований». Я исхожу из того, что в этой главе все сделано корректно и на современном уровне. Все кажется довольно убедительным.

Глава 5 – «Тектоно-термальная история интрузивных тел Сибирской трапповой провинции в мезозое и кайнозое». Это, вероятно, наиболее творческая глава в диссертации. С основными выводами я согласен. Все, кажется, сделано на высоком уровне. Основные выводы представлены на рис. 44. Для Норильского региона я полностью согласен. Для Ангаро-Тасеевской впадины также согласен. Но есть один вопрос. В современных статьях про плюмовый магматизм многие авторы отдельно выделяют области траппов (с вулканизмом и интрузиями) и провинции силлов (без вулканизма). Остается вопрос, а был ли вулканический покров в этой впадине.

Глава 6 – «Тектоно-термальная эволюция южной части Сибирской платформы (Непско-Ботуобинская антеклиза) в мезозое и кайнозое». Эта глава, как одна из основных в работе, является наиболее спорной и слабо обоснованной. Показано, что в районе Непско-Ботуобинской антеклизы имеется три кластера трековых возрастов: (1) поздний триас – ранняя юра (231-179 млн лет); (2) конец поздней юры – ранний мел (150-121 млн лет); (3) палеоцен (62-59 млн лет).

Позднетриасово-раннеюрский кластер трековых определений совпадает с большей частью трековых возрастов апатита, полученных по Сибирской

платформе в данном исследовании. Это хороший вывод. Но интерпретация кажется спорной. Диссертант связывает это событие с закрытием Монголо-Охотского океана. Вопрос о времени коллизии в Монголо-Охотском орогене в Забайкалье давно является дискуссионным. Обсуждается время от средней юры до начала мела. Отмечу три важных момента. 1. Деформации сжатия на границе триаса и юры охватили огромную территорию от Новой Земли и Таймыра до Сибирской платформы. Надо искать единую причину этих деформаций. 2. Вероятно, на границе триаса и юры активная континентальная окраина андийского типа была в Забайкалье. 3. В районе Непско-Ботуобинской антеклизы имеются хорошо изученные отложения нижней юры, лежащие на нижнем триасе. Анализ разрезов нижней юры южной части Сибирской платформы мог бы уточнить выводы диссертанта.

Позднеюрско-раннемеловые трековые возрасты апатита связываются с коллапсом Монголо-Охотского орогена. Это спорное положение. Как обычно пишут, коллапс орогена был в раннем мелу (после юры). В любом случае, сначала была коллизия, а потом коллапс орогена. В работе не продумано с чем конкретно связано воздымание юга Сибирской платформы на границе юры и мела.

Палеоценовые трековые возраста связываются с началом рифтинга в районе Байкала. Я бы не увязывал это событие именно с историей Байкальской рифтовой системы. В любом случае это отдельная история, а, возможно, пока просто мало данных про эти времена.

Обсудим основные защищаемые положения.

Положение 1 – полностью согласен, все корректно обосновано.

Положение 2 – частично не согласен. Заключение что «Позднетриасовые-раннеюрские трековые определения близки к таковым для интрузивных тел Сибирской трапповой провинции, отражают региональное воздымание Сибирской платформы и синхронны с закрытием Монголо-Охотского океана» является спорным и для кандидатской

диссертации его можно было упростить, так как вопрос специально не изучен.

Положение 3 - частично не согласен. Юрско-меловое охлаждение связывается с растяжением и воздыманием территории в ходе коллапса Монголо-Охотского орогена. Вопрос спорный для кандидатской диссертации. Про Байкальский рифтогенез вносить в защищаемые положения довольно рискованно.

По теме диссертации опубликовано много работ. Результаты работы докладывались на конференциях разных уровней.

Степень обоснованности положений, выносимых на защиту, достаточно корректная. Научные выводы, рекомендации, сформулированные в диссертации, находятся на современном уровне. Новизна работы очевидна. Достоверность результатов соответствуем современному состоянию геологии.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. 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 также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Багдасарян Татьяна Эдвардовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Официальный оппонент:

доктор геолого-минералогических наук, профессор,
заведующий кафедрой региональной геологии и истории Земли
геологического факультета

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова»

НИКИШИН Анатолий Михайлович

Дата подписания

12 мая 2023г

Контактные данные:

тел.: +7(495) 9394931 ru

Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация:

04.00.04 – Геотектоника

Адрес места работы:

119234, ГСП-1, г. Москва, ул. Ленинские горы, МГУ, д. 1, Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный университет имени М.В.
Ломоносова», геологический факультет

Тел.: 8 495 9394931; e-mail: nikishin@geol.msu.ru



Ю
АМ
-та
ер