

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мотовой Зинаиды Леонидовны «УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСТОЧНИКИ ВЕЩЕСТВА ПОЗДНЕДОКЕМБРИЙСКИХ ОСАДОЧНЫХ ТОЛЩ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ОКРАИНЫ СИБИРСКОГО КРАТОНА», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология

Работа З.Л.Мотовой посвящена комплексному изучению позднедокембрийских осадочных толщ Саянского сегмента Саяно-Байкало-Патомского пояса юга Сибирского кратона с целью восстановления геодинамической эволюции этого региона и сопредельных территорий в позднем докембрии.

В основу работы легли материалы, полученные З.Л. Мотовой в ходе полевых исследований на территории Бирюсинского Присяянья начатых в 2011г., результаты литогеохимических, петрографических и геохронологических исследований, а также анализ литературных данных, по изученному региону, Байкальской и Патомской окраине Сибири. Всестороннее рассмотрение всего комплекса данных позволило соискателю сделать лаконичные выводы, суммированные в трех защищаемых положениях, о достоверности которых можно судить по активному представлению результатов работы в ведущих научных журналах, а также на российских и международных научных конференциях.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, не содержит признаков плагиата, сопровождается необходимыми и яркими графическими материалами и вызывает при ознакомлении самое благоприятное впечатление.

Работа затрагивает острую, если не сказать «большую», тематику, интерес к которой возник в последнее десятилетие сразу у нескольких научных коллективов. Причем удивительно то, что массив новых данных, полученных за эти годы, проблему скорее обострил, чем привел к ее однозначному решению. В первую очередь эта проблема касается обоснования возраста и объема карагасской серии Присяянья – одного из ключевых объектов работы З.Л. Мотовой. Вкратце суть проблемы может быть сведена к ряду следующих узловых вопросов:

1) каков возраст наиболее древних интрузий прорывающих карагасскую серию и в какой части серии они локализованы? (для отдельных интрузий региона получен возраст более 1,6 млрд. лет, с другой стороны в регионе известно несколько эпизодов магматизма – средненеопротерозойский, эдиакарский, кембрийский, девонский и пермо-триасовый);

2) каков объем карагасской серии? (в частности в рамках ГГК-200 второго поколения был принят абсурдный вариант, при котором в состав карагасской серии была включена марнинская свита оселковой серии, принадлежащая к другому седиментационному циклу и отделенная от карагасской серии, в ее традиционном понимании, несогласием);

3) каков минимальный возраст детритовых цирконов, содержащихся в карагасской серии? В результате работ соискателя было установлено, что этот возраст палеопротерозойский, единичные анализы из верхней части серии показали эдиакарский возраст, что, однако, может быть и артефактом. С другой стороны, неопротерозойские возрасты, как единичных цирконов, так и значительных их популяций получены по карагасской серии в результате работ Санкт-Петербургского (Н.С.Прияткина и соавторы) и Новосибирского (Е.Ф. Летникова и соавторы) научных коллективов. В частности, раннеэдиакарский (~630млн.лет) возраст цирконов из толщ, рассматриваемых как основание карагасской серии, в рамках существующих представлений об объеме и составе серии и неопротерозойском (~740 млн.лет) возрасте «достоверно» прорывающих ее интрузий, представляется нонсенсом. Вероятно, что этот парадокс еще следует решать коллективными усилиями с мощным структурно-геологическим сопровождением.

Из всего перечисленного очевидно, что диссертационная работа З.Л. Мотовой находится на «лезвии науки» и чрезвычайно актуальна.

Замечания к работе:

1. Как в автореферате, так и в тексте диссертации я не нашел точных географических координат места отбора геохронологических проб (надеюсь, что они есть в публикациях).

2. Рисунок №3 автореферата (№35 в диссертации) «Глобальные палеогеографические реконструкции» нуждается в пояснении - на основании каких данных он построен? Очевидно, что эти данные должны быть палеомагнитные, однако для Сибирского кратона палеомагнитных полюсов с возрастами 710, 650, 630, 610 млн лет нет физически (вероятно использовались данные по «сплайн интерполяции»?). Я не уверен, что палеомагнитные данные есть и для докембрийских террейнов ЦАСП представленных на этом рисунке.

Безусловно, что сделанные «технические» замечания не умаляют заслуг соискателя и не должны сказаться на итоговой оценке работы, а Зинаида Леонидовна Мотова заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Желаю Зианиде Леонидовне удачи в будущих исследованиях!

Шацилло Андрей Валерьевич
кандидат геолого-минералогических наук
старший научный сотрудник лаб. 106 археомагнетизма
и эволюции магнитного поля ИФЗ РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (сокращенное название – ИФЗ РАН)

123242, г. Москва, ул. Б.Грузинская, д. 10, стр. 1

Email: shatsillo@gmail.com Тел.: +7 (499) 254-91-05

«01» августа 2018 г.

Подпись к.ф.-м.н., с.н.с. А.В. Шацилло заверяю.
Ученый секретарь ИФЗ РАН



к.ф.-м.н. В.В. Погорелов
«01» августа 2018 г.