

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Архипова Михаила Викторовича
«Палеомагнетизм, геохронология и геохимия меловых пород Кемского (кемская свита) и Киселевско-Маноминского (силасинская и адаминская свиты) террейнов Сихотэ-Алиньского орогена: обстановки формирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология

Актуальность представляемой работы определяется, применением для разработки новой геодинамической модели формирования Кемского и Киселевско-Маноминского террейнов Сихотэ-Алиньского орогенного пояса современных петро-геохимических, геохронологических и палеомагнитных методов. Это позволило охарактеризовать особенности формирования терригенных пород этой структуры, установить преобладающие типы пород в областях сноса и определить основные возрастные популяции детритовых цирконов в источнике сноса. На основе полученных результатов диссертантом реконструированы возможные геодинамические обстановки данных террейнов.

Результаты геохронологических исследований детритовых цирконов (LA-ICP-MS) позволили сделать вывод об обстановках формирования осадков Киселевско-Маноминского и Кемского террейнов. Надо подчеркнуть, что это положение основано на данных, полученных по цирконам с конкордантными значениями возраста.

Петро- и геохимические данные вулканитов Киселевско-Маноминского террейна позволили сделать вывод о их формировании в надсубдукционных условиях в разных островных дугах: в тыловой зоне островной дуги и интраокеанической дуги над литосферой с меньшей мощностью.

Особо важны новые результаты петро- и палеомагнитных исследований. Они выполнены автором для статистически значимого количества ориентированных образцов с использованием современного оборудования и методик обработки полученных данных. Это повышает степень достоверности полученных результатов. Синтез полученных результатов по изученным автором породам Кемского и Киселевско-Маноминского террейнов с учетом данных по глобальным реконструкциям позволили создать палинспастическую реконструкцию юго-восточной окраины Азии для ~ 110 млн лет.

Автореферат производит хорошее впечатление о работе М.В. Архипова и можно даже подчеркнуть, что приведенные результаты, полученные автором, создают основу для докторской диссертации. Сделанные выводы соответствуют полученным автором результатам.

К замечаниям можно отнести приведение результатов геохронологических исследований детритовых цирконов методом лазерной абляции (LA-ICP-MS). В некоторых возрастных

значениях указаны десятые доли для возрастов и величины ошибок (124.3 ± 6.5 , 383.5 ± 8 , 107.5 ± 2.3 млн лет); метод лазерной абляции (LA-ICP-MS) не дает такой точности, тем более, если величина ошибки больше единицы, нет смысла указывать значение возраста с десятными долями.

В автореферате защищаемые положения сформулированы в конце разделов. Было бы целесообразно на защите их кратко сформулировать в табличной форме в начале доклада.

В целом изложенные в автореферате результаты проведенных исследований позволяют считать, что М.В. Архипов безусловно заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология

Козаков Иван Константинович
Доктор геолого-минералогических наук
Главный научный сотрудник, ученый секретарь
Научного совета РАН по проблемам геологии докембрия
199034, Санкт-Петербург, набережная Макарова, дом 2,
Институт геологии и геохронологии докембрия РАН
www.ipgg.ru
e-mail: ivan-kozakov@yandex.ru
Телефон: +7 921 427 10 67

Я, Козаков Иван Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«23» июня 2020 г.

 Подпись

М.П.

Подпись Козакова Ивана Константиновича заверяю

