

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Заики Виктора Александровича «Возраст, источники, условия накопления слабометаморфизованных осадочных комплексов восточной части Монголо-Охотского пояса: результаты U-Th-Pb, Lu-Hf и Sm-Nd изотопных исследований вдоль Джагдинского трансекта» представленной на соискание ученой степени кандидата геол.-мин.наук по специальности 25.00.01—общая и региональная геология

Диссертационная работа В.А. Заики посвящена исследованию осадочных толщ восточной части Монголо-Охотского подвижного пояса – одной из ключевых тектонических структур Центральной Азии. Цель своего исследования автор определяет следующим образом: «на основе данных о геологическом строении, а также результатов минералого-петрографических, U-Th-Pb и Lu-Hf изотопных исследований детритовых цирконов, Sm-Nd изотопных исследований валового состава метаосадочных пород вдоль Джагдинского трансекта, определить граничные условия для геодинамической модели формирования пояса». Поскольку целый ряд вопросов, касающихся формирования и эволюции Монголо-Охотского пояса до настоящего времени окончательно не решен – актуальность исследования не вызывает сомнений.

Исследование выполнено на обширном фактическом материале. Основу его составляют авторские геологические наблюдения и коллекции каменного материала. В ходе полевых работ автором проведено детальное описание осадочных разрезов вдоль Джагдинского трансекта. При обработке коллекций образцов использован комплекс методов, включающий U-Pb датирование и Lu-Hf изотопное исследование детритовых цирконов, Sm-Nd изотопные исследования валовых проб осадочных пород. Кроме собственных данных в рассмотрение вовлечены результаты практически всех предшествующих исследований, выполненных в данном регионе.

В результате проведенных работ диссертанту удалось доказать, что ряд осадочных последовательностей, считавшихся ранее палеозойскими (джескогонская, нектерская и бочагорская свиты Джагдинского террейна, тунгалинская и тангоменская толщи, а также туксинская свита Тукурингрского террейна) в действительности имеют триас-юрский возраст, обосновать преимущественно «южный» источник кластического материала изученных стратонов, а также установить время закрытия Монголо-Охотского океана в его восточной части (173 млн лет).

Защищаемые положения в целом обоснованы фактическим материалом и не вызывают особых сомнений. Автореферат написан достаточно кратко и, в то же время, информативно.

Замечаний к работе немного, они не затрагивают сути защищаемых положений и не имеют принципиального характера.

1. При формулировке цели работы в качестве одного из «базовых» методов диссертант определяет минералого-петрографические исследования. В разделе «фактический материал» указано, что изучено более 200 шлифов. Однако среди задач работы анализ петрографии отсутствует, нет петрографических описаний и в тексте автореферата. Возникает ощущение, что автор добровольно отказался от весьма мощного инструмента, который мог бы дать дополнительную информацию об условиях осадконакопления и природе источников кластического материала. Впрочем, возможно, что отсутствие этих данных связано с недостатком места в автореферате (его объем и так близок к предельному).

2. Расхождения в оценке возраста изученных толщ, полученные палеонтологическими методами и путем датирования детритовых цирконов, автор объясняет тем, что изученные толщи представляют собой не нормальную стратиграфическую последовательность, а набор тектонических пакетов, формирующих

аккреционных комплексов. При этом более древние (палеозойские) фаунистические остатки присутствуют в тектонических линзах известняков, которые представляют собой фрагменты океанической плиты и были сформированы задолго до образования терригенных толщ. В целом такое объяснение выглядит вполне логичным. Однако специального объяснения требует ситуация с тангоменской толщей Тукурингского террейна, где остатки девонских брахиопод, мшанок и криноидей встречены в метапесчаниках (стр. 10 автореферата). Что это: переотложенная фауна, включения палеозойских терригенных пород в мезозойском аккреционном комплексе, или что-то иное? Этот момент обязательно нужно объяснить. Тут, как раз, могли бы сыграть свою роль детальные петрографические исследования, о которых пишет автор.

Еще раз замечу, что высказанные замечания не являются критическими и не уменьшают достоинств представленной работы.

В целом же диссертационная работа «Возраст, источники, условия накопления слабометаморфизованных осадочных комплексов восточной части Монголо-Охотского пояса: результаты U-Th-Pb, Lu-Hf и Sm-Nd изотопных исследований вдоль Джагдинского трансекта» представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Виктор Александрович Заика, заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Крук Николай Николаевич

Доктор геол.-мин. наук, чл.-корр. РАН

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук

630090, г. Новосибирск, пр-т ак. Коптюга, д. 3.

e-mail: kruk@igm.nsc.ru

тел: (+7-383)373-03-28

Я, Крук Николай Николаевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«30» августа 2022 г.

Н.Н. Крук



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ
ШИПОВА Е.Е.
30.08.2022 г.