

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брынько Инессы Валерьевны
«Пермские отложения юго-восточной части Омолонского массива:
изотопная хемотратиграфия, U-Pb датирование и геохимические особенности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.01 Общая и региональная геология

Диссертация Инессы Валерьевны Брынько посвящена актуальной проблеме корреляции пермских отложений Омолонского массива, характеризующихся разнообразными фациями (терригенными, глинистыми, карбонатными), с общей и международной стратиграфическими шкалами. Наиболее подходящие для этих целей ископаемые – конодонты и амmonoидеи – весьма редки в этом регионе, бентосная фауна эндемична. Для решения задачи межрегиональной корреляции диссертант воспользовалась непалеонтологическими методами, а именно изотопной хемотратиграфией, а также прецизионным U-Pb датированием цирконов из синхронных осадконакоплению туфов. Попутно автор попыталась прояснить некоторые особенности седиментогенеза и геодинамики Омолонского палеобассейна. В основу диссертации лёг фактический материал, собранный автором во время полевых работ, а также результаты химического и изотопного анализов.

Следует отметить, что результаты U-Pb датирования пермских отложений являются новыми для Омолонского массива. Впервые для региона проведено также изучение изотопии стронция. Прогресс в развитии изотопной хемотратиграфии, появление соответствующего оборудования позволили с успехом использовать новые данные для расчленения и корреляции отложений там, где традиционные методы биостратиграфии ограничены в применении. Привлечение диссертантом новых методов для характеристики пермских отложений Омолонского массива обеспечило комплексность исследований и вывело их на высокий уровень детальности, внося не только теоретический, но и практический вклад в виде детализации региональной стратиграфической шкалы Колымо-Омолоно-Чукотского региона.

По результатам U-Pb датирования цирконов из туфогенных прослоев определён возраст нижней границы омолонского надгоризонта ($275 \pm 2,5$ млн лет), подтверждён кепитенский возраст гижигинского горизонта (265 ± 3 млн лет). Данные по небольшому количеству образцов носят предварительный характер. Думается, эту работу необходимо продолжить.

Кстати, непонятно, почему автор пользуется названиями подразделений МСШ (кепитенский, вордский века и т.д.), а не терминами ОСШ, принятыми в России.

Вариации изотопов стронция в изученных разрезах, как выяснилось в процессе исследования, хорошо коррелируют с известными кривыми для этого возрастного диапазона. Этот метод, применённый впервые для региона, дополняет имеющуюся информацию.

Изотопный состав углерода изучен не только по вмещающим известнякам, но и по биогенным карбонатам непосредственно из раковин брахиопод. Соотношение изотопов хорошо совпадает со значениями из других палеобассейнов, в частности, Тетиса. Такие исследования, нужно отметить, проведены впервые для бореального палеобассейна.

Изотопные данные помогли автору также выяснить источники сноса обломочного материала в Омолонский палеобассейн, которых оказалось по крайней мере три: пермская Охотско-Тайгоноская вулканическая дуга, докембрийский фундамент самого Омолонского массива и девонские вулканы кедонской серии.

Можно констатировать, что диссертант решила все поставленные перед ней задачи, проведя исследование собственного материала на высоком научном уровне, с помощью современных методов. Автореферат соответствует тексту диссертации, а диссертация — специальности 25.00.01 «Общая и региональная геология». Материал изложен грамотным языком, оформлен в соответствии с требованиями.

Соискатель **Инесса Валерьевна Брынько** заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 «Общая и региональная геология».

Родыгин Сергей Александрович
Кандидат геолого-минералогических наук
Доцент
Доцент кафедры палеонтологии и исторической геологии
Национальный исследовательский Томский государственный университет
Специальность 25.00.02 Палеонтология и стратиграфия
634050 г. Томск, пр. Ленина, 36
www.tsu.ru
rodygin@ggf.tsu.ru
+7(913)8515869

Я, Родыгин Сергей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

13 января 2022 г.

Доцент



С.А. Родыгин



достоверяю
начальника
делами

М.Б. Удалова