

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Пасенко Александра Михайловича «ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ МЕЗОПРОТЕРОЗОЙСКИХ ПОРОД СЕВЕРО-ВОСТОКА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 «Геотектоника и геодинамика».

Траектории (кривые) кажущейся миграции полюса (ТКМП) представляют собой фундаментальную основу для решения многих важных задач наук о Земле, поэтому их разработка (особенно, для крупных блоков континентальной земной коры) является одной из приоритетных задач современной палеомагнитологии. В последние десятилетия достигнут значительный прогресс в построении кривой кажущейся миграции полюса для древней Сибирской платформы для всего времени ее существования. Тем не менее, все еще остаются значительные интервалы времени, для которых надежные палеомагнитные определения либо полностью отсутствуют, либо крайне малочисленны. Одним из таких интервалов является мезопротерозой – огромный промежуток геологической истории, длительность которого составляет ~600 млн лет. Малое количество сибирских палеомагнитных данных, имевшихся до последнего времени для мезопротерозоя Сибирской платформы, не позволяло уверенно определить даже тренд кажущегося смещения палеомагнитных полюсов в это время, что существенно ограничивало возможности использования палеомагнитного метода, в частности, для тестирования различных геодинамических гипотез, описывающих историю и механизмы формирования и распада древних суперконтинентов.

Палеомагнитные определения, полученные в диссертационной работе А.М. Пасенко, в значительной степени снимают неопределенность в построении мезопротерозойского сегмента сибирской ТКМП, позволяют получить

важные ограничения на палеогеографическое положение и характер дрейфа Сибирской платформы в мезопротерозое, произвести тестирование гипотезы трансдокембрийского суперконтинента. Для того чтобы получить эти определения А.М. Пасенко выполнил тщательное исследование рифейских пород Уджинского и Оленекского поднятий, расположенных в одном из наиболее удаленных регионов Сибирской платформы. В ходе полевых работ, организованных непосредственно А.М.Пасенко, были собраны уникальные коллекции палеомагнитных, геохронологических и геохимических образцов, обработка которых позволила получить результаты, составляющие содержание рассматриваемой диссертационной работы. Нельзя не отметить, что успешная организация и проведение полевых работ в условиях удаленных регионов полярной Сибири характеризует А.М.Пасенко как эффективного менеджера и опытного полевого геолога, способного решать сложные логистические задачи и самостоятельно выполнять геологические исследования в сложных организационных и климатических условиях.

Помимо решения основных задач диссертационной работы, А.М.Пасенко были получены также результаты, имеющие большое значение для понимания истории развития рифейских осадочных бассейнов. В частности, его данные позволяют существенно уточнить существующие в настоящее время схемы корреляции основных рифейских разрезов Сибирской платформы. Это исключительно важно для понимания пространственно-временных соотношений геологических толщ, слагающих древние осадочные бассейны платформы и для оценки их углеводородного потенциала. Полученные А.М.Пасенко результаты также важны для геологосъемочных работ, для решения вопросов геохронологии, стратиграфии и т.п.

Личный вклад А.М.Пасенко в решение задач диссертационной работы очевиден: им непосредственно проделан полный комплекс работ, включавший в себя: организацию и проведение экспедиций в труднодоступные реги-

оны полярной Сибири; выбор методики опробования и выполнение отбора коллекций для палеомагнитных, геохимических и геохронологических исследований; пробоподготовку образцов, выбор методики проведения и непосредственно проведение анализов, представленных в данной работе; интерпретацию полученных петро- и палеомагнитных данных и формулирование основных выводов исследований; проведение обширного литературного анализа имеющихся палеомагнитных данных, анализ их надежности и проведение последующей селекции палеомагнитных полюсов для построения мезопротерозойских сегментов ТКМП; построение палеореконструкций и формулирование соответствующих выводов.

Я полагаю, что новые знания, полученные в ходе исследований, выполненных диссертантом, представляют собой существенный шаг вперед в изучении геологической истории Сибири и всей планеты в целом, имеют важное фундаментальное и прикладное значение.

А.М. Пасенко закончил Геологический факультет МГУ в 2015 г. и работает в ИФЗ РАН, начиная с 2016 г. К настоящему времени он вполне сформировался как зрелый специалист в области палеомагнитологии, геологии Сибири и смежных наук, проявил себя как инициативный, знающий и ответственный научный сотрудник. А.М.Пасенко имеет большой опыт экспедиционных работ, в том числе и в составе международных коллективов.

А.М.Пасенко регулярно публикуется в отечественных и международных научных журналах, активно участвует в международных и отечественных научных конференциях, имеет широкий круг профессиональных контактов, как внутри страны, так и за ее пределами. Последнему, безусловно, способствуют замечательные личные качества диссертанта – его открытость, доброжелательность, выдержанность, высокая человеческая порядочность.

Считаю, что научная новизна, практическая значимость, фундаментальная ценность диссертационной работы «Палеомагнетизм мезопротеро-

зойских пород Северо-Востока Сибирской платформы» не вызывают никаких сомнений. Представленная работа полностью соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геол.-мин. наук по данной специальности, а Александр Михайлович Пасенко заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 - «Геотектоника и геодинамика».

Научный руководитель, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник лаборатории Главного магнитного поля и петромагнетизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН)

Владимир Эммануилович Павлов



124.02.2024

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

Тел.: +7-499-254-91-05 e-mail: pavlov.ifz@gmail.com