

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Лебедева Ивана Евгеньевича «Палеомагнетизм и геохронология северной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

В автореферате кандидатской диссертации Лебедева Ивана Евгеньевича, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, содержится достаточно емкое изложение основных глав диссертационной работы «Палеомагнетизм и геохронология северной части Охотско-Чукотского вулканогенного пояса». Представляется смелым выбор темы научного исследования, посвященной такому дискуссионному с геохронологической точки зрения региону как Охотско-Чукотский вулканогенный пояс (ОЧВП). Сложность исследования обусловлена имеющей место в настоящее время точностью определения возраста пород ОЧВП изотопными методами датирования. Поэтому, когда всего одно определение из двадцати четырех имеющихся определений изотопного возраста пород западной части Восточно-Чукотского сегмента ОЧВП согласуется с возрастными границами стратонов, установленными на геологической карте, то это, несомненно, говорит о низкой точности изотопных методов определения возрастов.

I глава диссертационной работы И.Е. Лебедева носит вводный характер и посвящена геологическому строению Северо-востока Евразии в позднемезозойское и кайнозойское время. В главе I диссертационной работы говорится, что «на объекте залив Креста палеомагнитные результаты оказались противоречивыми из-за гидротермальных изменений, поэтому в диссертационной работе будут обсуждаться только геохронологические результаты по данному объекту». Вопрос: могут ли повлиять гидротермальные изменения пород и на геохронологические результаты?

II глава диссертации содержит описание методики палеомагнитных, петромагнитных и изотопно-геохронологических исследований.

Отдельная заслуга И. Е. Лебедева заключается в разработке и опробовании на практике альтернативного метода ориентирования в пространстве образцов при отборе вулканогенных пород, обладающих высокими значениями естественной остаточной намагниченности, с использованием теодолита с лазером. Данный метод, описанный в главе III диссертационной работы, предназначен для работы в полярных областях и других регионах с малым количеством солнечных дней.

Важным результатом проведенного в диссертационной работе изотопно-геохронологического исследования методами U-Pb и $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$, представленного в главе IV, является уточнение возрастных границ времени формирования вулканитов геологических объектов «Купол» ~88-84 млн. лет и «Вулканистое» ~76-67 млн. лет. На основе полученных возрастов предложена модификация существующих стратиграфических схем.

Основным результатом палеомагнитных исследований, изложенных в главе V диссертационной работы, является получение палеомагнитных полюсов K86 и V72. В работе показано, что вулканические толщи объекта «Купол» испытали с момента своего образования вращение против часовой стрелки на угол ~30° относительно Северо-Американской плиты. Объект «Вулканистый» испытал с момента своего образования смещение к северу относительно Северо-

Американской плиты на величину $\sim 4.5^\circ$. Данные смещения попадают под описание тектонической модели Редфилда и Фитцджеральда (1993 г.), в рамках которой Берингоморская малая плита представляет собой совокупность тектонических блоков, движущихся на север под давлением Тихоокеанской плиты. В соответствии с данной моделью И.Е. Лебедевым предложена схема, согласно которой объекты «Купол» и «Валунистое» принадлежат пограничной области между Северо-Американской и Берингоморской плитами. Тектонический блок, к которому относится объект «Валунистое», является одним из наиболее западных блоков Берингоморской плиты. Тектонический блок, содержащий объект «Купол», рассматривается в составе чукотской деформационной окраины Северо-Американской плиты. Тектонические деформации, возникающие в процессе взаимодействия Берингоморской и Северо-Американской плит, носят преимущественно диффузный характер. А Транс-Берингоморский сейсмический пояс является областью, в которой сконцентрированы деформации.

Данная тема диссертационной работы является перспективной в плане получения новых палеомагнитных и геохронологических данных для Северо-востока Евразии и Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. Защищаемые положения достаточно полно освещены в десяти научных статьях в высокорейтинговых рецензируемых журналах и в выступлениях на международных и отечественных конференциях и симпозиумах.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика (по геолого-минералогическим наукам), а ее автор – Лебедев Иван Евгеньевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Пилипенко Ольга Валентиновна

Канд. физ.-мат. наук, вед. научный сотрудник лаборатории 202 «Фундаментальных проблем нефтегазовой геофизики и геофизического мониторинга»

Федерального государственного бюджетного учреждения

Института физики Земли им. О.Ю.Шмидта

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

www.ifz.ru,

E-mail: pilipenko@ifz.ru

раб. тел.: (499) 254-91-05

Я, Пилипенко Ольга Валентиновна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«24» марта 2026 г.

[Redacted]

Подпись *Пилипенко О.В.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ИФЗ РАН

[Redacted]

[Redacted]

Федоскина Д.В. 24.03.2026

[Redacted]