

О Т З Ы В

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

Главной целью диссертационной работы М.В.Архипова являлась геодинамическая интерпретация результатов комплексного изучения меловых пород адаминской, силасинской (Киселевско-Маноминский террейн) и кемской (Кемский террейн) свит. Основное внимание автора диссертации было уделено идентификации источников сноса обломочного материала, участвующего в строении рассмотренных им вулканогенно-осадочных комплексов пород. Комплексный подход, использованный М.В.Архиповым в его работе, включал палеомагнитные и петромагнитные исследования, методы изотопного U – Pb датирования циркона, и широкий спектр геохимических дискриминационных диаграмм, используемых при геодинамической классификации вулканических пород. Этот подход позволил диссертанту получить ряд выводов, принципиально важных для построения адекватной геодинамической модели формирования Сихоте-Алинского орогенного пояса. Результаты исследования, проведенного М.В.Архиповым, сделали возможным определение исходного положения Кемского и Киселевско-Маноминского террейнов во время формирования связанных с ними вулканогенно-осадочных комплексов пород. Были получены также оценки состава и возраста источников сноса кластического материала осадочных толщ рассмотренных в работе террейнов, что позволило установить относительный вклад субстрата древних континентальных блоков и молодых аккреционных комплексов в формирование осадочных толщ мезозойского возраста. Комплекс геофизических, геохронологических и геохимических данные, полученных М.В.Архиповым, послужил добротной основой для построения им палинспастической реконструкции зоны сочленения «восточная окраина Евразии-Палеоокеаника» для раннеальбского времени, непротиворечиво описывающую меловую эволюцию Киселевско-Маноминского и Кемского террейнов. Несомненно, данные, приведенные в диссертационной работе М.В. Архипова и сформулированные им выводы, должны способствовать существенному прогрессу в представлениях о главных этапах геодинамической эволюции в мезозое азиатско-тихоокеанской дивергентной границы плит в пределах Сихотэ-Алинского орогенного пояса.

У автора отзыва, высоко оценивающего результаты, полученные диссертантом, при ознакомлении с содержанием автореферата возник ряд незначительных замечаний, не относящихся к защищаемым положениям работы.

1. У автора отзыва вызвала сомнение использованная диссертантом в ряде случаев терминология: стр.5 автореферата – «*междуговой* бассейн»; стр. 10 автореферата – «*тыловодужная* часть островной дуги»; стр.15-18 автореферата – «лавобрекчии отличаются...*потертостью*».
2. Стр. 14 автореферата – Диссертант в ряду минералогических признаков вторичных изменений в вулканитах упоминает эпидотизацию пироксена. В вулканических породах основного и среднего состава пироксен в результате вторичных изменений замещается обычно хлоритом и низкоглиноземистым актинолитом, а не эпидотом.
3. Стр. 16 автореферата – Повышенное содержание железа и кальция в удольских вулканитах диссертант объясняет вторичными изменениями. Однако подобные геохимические тренды (привнос железа и кальция) не характерны для метаморфизма базальтоидов. Повышенное содержание СаО можно было бы объяснить карбонатизацией пород, однако в содержании автореферата об этом не упоминается.
4. Стр. 17 автореферата – Повышенная щелочность базальтов кемской свиты объясняется диссертантом спецификой их пространственного положения: в тыловой зоне островной дуги или вблизи континента. Автор отзыва считает, что это предположение нуждается в более аргументированном пояснении.

Приведенные выше незначительные замечания не умаляют достоинств работы М.В. Архипова и не влияют на ее высокую оценку. Представленная к защите диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и способствует решению фундаментальных проблем, связанных с изучением восточных окраинноморских регионов России. Автором диссертации выполнена большая по объему работа, имеющая как научную, так и практическую значимость. Защищаемые положения, сформулированные в представленной диссертационной работе бесспорно актуальны, отличаются новизной и будут востребованы широким кругом исследователей, изучающих процессы петрогенезиса на конвергентных границах литосферных плит. В свете вышесказанного, М.В. Архипов несомненно достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Силантьев Сергей Александрович
Доктор г.-м.наук
Гнс
Заведующий лабораторией геохимии
Магматических и метаморфических
пород

Федеральное Государственное
Бюджетное Учреждение науки
Ордена Ленина и Ордена
Октябрьской революции Институт
Геохимии и Аналитической химии
им. В.И. Вернадского РАН, Москва
119991, ул. Косыгина, 19

www.geokhi.ru

e-mail: silantjev@geokhi.ru

Тел.: +7(495)9397027;

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

8 июля 2020 г.



Силантьев Сергей Александрович
Силантьев Сергей Александрович
Секретарь ГЕОХИ РАН