

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черновой Анны Ивановны « Геологическая история архипелага Новосибирские острова в палеозое-мезозое по палеомагнитным данным», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Автореферат диссертации А. И. Черновой дает достаточно полное представление о содержании самой работы. Несомненны актуальность и новизна проведенных исследований. Автором выполнен большой объем работы. Все результаты работы опубликованы. Как и всякое научное исследование, работа А. И. Черновой содержит ряд дискуссионных моментов в интерпретации полученных результатов. Эти вопросы будут обсуждаться оппонентами при защите диссертации.

К недостаткам работы можно отнести ряд промахов в представлении данных. Отсутствует информация о способе отборе образцов. Отбирались ли образцы осадочных толщ в стратиграфической последовательности и какова общая мощность опробованных частей разрезов в пределах каждой точки наблюдения (обнажения)? Эти данные важны для оценки полученных полюсов. Они виртуальные или палеомагнитные? Применение так называемого метода «сайтов» к изучению осадочных отложений не всегда оправданно. В данной работе, на наш взгляд, именно отбор по «сайтам» не дал шансов выявить присутствие прямо и обратно намагниченных слоев. Это также не позволяет полноценно применить полевые методы. Например, в работе первых исследователей отложений о. Столбовой (Иванов В.В., Клубов Б. А., Ложкина Н. В., Похилайнен В. П. Стратиграфия и палеомагнитная характеристика верхнепермских и нижнемеловых отложений острова Столбовой (Новосибирские острова)/Геология и геофизика. 1977, №2, с.114-120), которую соискатель почему-то не упоминает, были выделены биполярные компоненты естественной остаточной намагниченности в осадочных породах. Как видно из Таблицы (в случае одной точки отбора (автор больше предпочитает «сайты»)), поправка за тектонику выполнена по средним элементам залегания. Количество использованных образцов ни в одном случае не представлено, для направлений в географической системе координат нет информации о статистических параметрах распределений K и α_{95} на стратиграфическом уровне или по штуфам (только по «сайтам»). Проведенное вычисление среднего по двум «сайтам» не корректно. Нужно проводить вычисление по всем образцам, так как точки отбора близки или если использовать два вектора, то через R -вектор результат естественной остаточной намагниченности. Например, для данных по доломитам о. Котельный (две точки отбора) указаны $K=414$, а $\alpha_{95}=12$. Расчет через R дает: $D=315$, $I=59$, $K=39$, а $\alpha_{95}=5$. Обращает на себя

внимание близость данной компоненты J_n к современному геомагнитному полю в районе работ. Например, углы между современным направлением геомагнитного поля и данным по о. Котельный (айанская свита) составляют $12-13^\circ$. Это с учетом $\alpha_{95}=51^\circ$ (см. таблицу) говорит о возможном перемагничивании пород. Вывод подтверждает и пересчет современного направления в стратиграфическую систему координат: $D=338^\circ$, $I=62^\circ$, которое близко к полученному автором работы: $D=315^\circ$, $I=59$.

С учетом погрешности выделенных направлений (α_{95} лежит в пределах $4-20^\circ$) данные о направлениях характерных компонент J_n показаны с излишней точностью и должны были быть округлены до градусов.

Наличие положительного теста складки говорит о том, что выделенная компонента J_n доскладчатая. А. И. Чернова считает это одним из доказательств первичности выделенных компонент, но не говорит о возрасте складчатости. С учетом возраста пород (кембрий – ордовик) складчатость, по всей вероятности, значительно моложе и для доказательства первичности компонент J_n необходимы другие аргументы.

Высказанные замечания не уменьшают значимость выполненной работы. А. И. Чернова показала себя специалистом способным самостоятельно решать поставленные задачи.

Представленная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Чернова Анна Ивановна, заслуживает присвоения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Иосифиди Александр Георгиевич

кандидат физико-математических наук

Заведующий лабораторией магнитостратиграфии
и палеомагнитных реконструкций

Акционерное общество «Всероссийский нефтяной научно-исследовательский
геологоразведочный институт» (АО «ВНИГРИ»)

192102, ул. Салова 28,

г. Санкт-Петербург, Россия

iosag@mail.ru.

Раб. тел. 8 (812) 4905805, д.109

Я, Иосифиди Александр Георгиевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

22.02.2017

Подпись руки гр. Иосифиди А.Г.
по месту работы удостоверяется.



Зав. Канцелярией АО "ВНИГРИ" _____

«22» 02 2017 г.