

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыжовой Дарьи Александровны
«СТРОЕНИЕ ТЕКТОНОСФЕРЫ ПОДВОДНЫХ ПОДНЯТИЙ АФРИКАНО-
АНТАРКТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЮЖНОГО ОКЕАНА ПО ГЕОФИЗИЧЕСКИМ
ДАНЫМ» представленной на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика (геолого-
минералогические науки)»

Данная работа посвящена одной из актуальнейших тем геологии – формированию литосферы океанических областей Земли. Сама постановка задачи и способы ее решения настолько своевременны и важны для понимания сложной картины аномальных потенциальных полей и их эволюции, что могут лечь в основу долгосрочных фундаментальных исследований в науках о Земле.

В диссертационной работе Рыжовой Д.А. на основе обобщения геолого-геофизических данных по принципиально выбранному региону Южного океана - Африкано-Антарктическому сектору, с применением различных современных цифровых моделей и разработанных в России оригинальных новейших плотностных моделей, были получены важные результаты, позволяющие существенно уточнить строение и эволюцию данной области.

Структурная схема Африкано-Антарктического сектора Южного океана, построенная Д.А. Рыжовой на основании углубленного анализа геофизических данных и плотностного моделирования, убедительно доказывает гетерогенность его литосферы. Ею выявлены блоки коры, имеющие разное строение, возраст и эволюцию. Д.А. Рыжова показала, что полученные на основе плотностного моделирования глубинные модели коры и литосферы позволяют прогнозировать типы коры подводных поднятий и котловин региона.

Анализ геофизических характеристик аномальных полей совместно с плотностным моделированием и структурным районированием литосферы и ее эволюции позволил прийти автору к главным принципиальным выводам:

I – литосфера Африкано-Антарктического сектора Южного океана сложена гетерогенными блоками, сформированными на разных спрединговых хребтах;

II – в пределах изученной области выявляются различные типы подводных поднятий, различающиеся строением коры, эволюцией, а также современные и палеоспрединговые зоны, различного строения и геологической истории;

III – основные типы коры, слагающие поднятия, имеют свою собственную специфику. Это поднятия: 1) с нормальной океанической корой такие, как современные хребты ЮЗИХ, ЮСАХ и древний хребет Агульяс; 2) - с утоненной континентальной корой (северные области Сешельского-Маскаренского плато, Мозамбикского хребта, плато Агульяс; 3) - с утоненной континентальной корой, испытавшей воздействие плюмового магматизма, типичного для центральной части Мозамбикского хребта, плато Агульяс, поднятия Сев.-Восточная Георгия и, наконец, 4) это поднятия с утоненной океанической корой, испытавшей андерплейтинг, что отмечено для большинства поднятий.

Все это подчеркивает сложный и дифференцированный характер эволюции различных блоков океанических областей, который необходимо учитывать при дальнейшем современном изучении литосферы океанов.

К не менее важным результатам работы относится построенная на основании проведенного анализа аномального гравитационного и магнитного полей структурная карта Африкано-Антарктического сектора Южного океана, четко иллюстрирующая главные структурные особенности данной области.

Актуальность и новизна работы Д.А. Рыжовой состоит в обоснованном и аргументированном анализе пространственно-временной эволюции Африкано-Антарктического сектора Южного океана на основании обобщения геолого-геофизических данных.

Автореферат отражает структуру работы, которая состоит из 6 глав, в которых полно и убедительно отражены главные задачи исследования, методы и пути решения основных задач. Автореферат хорошо и ясно написан, прекрасно иллюстрирован.

Вместе с тем есть замечания к автореферату.

Так в гл.2, посвященной тектоническому развитию района по литературным данным, просто перечислены ссылки на работы, но не приведено, в чем заключаются противоречия, недочеты, ранее предложенных моделей, из-за чего возникла необходимость дальнейшего изучения Африкано-Антарктического сектора Южного океана.

Из реферата следует, что автор опирался лишь на геолого-геофизические данные, но существуют данные по магматизму, которые во многом могут подтвердить или опровергнуть модели. Хотя бы вкратце о них надо было бы упомянуть. Но может в самой работе об этом упоминается.

Данные замечания не снижают высокого научного уровня работы, а представленная Д.А. Рыжовой диссертационная работа удовлетворяет всем

требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, без сомнения заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика (геолого-минералогические науки)».

Ведущий научный сотрудник,

Доктор геолого-минералогических наук

Н..М. Суцевская

16 февраля 2023 г

Суцевская Надежда Михайловна

Ведущий научный сотрудник,

Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского РАН,

Россия 119991, Москва, ул. Косыгина, 19

E-mail

Телефон