

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дарьи Александровны Рыжовой
«СТРОЕНИЕ ТЕКТОНОСФЕРЫ ПОДВОДНЫХ ПОДНЯТИЙ АФРИКАНО-
АНТАРКТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЮЖНОГО ОКЕАНА ПО ГЕОФИЗИЧЕСКИМ
ДАННЫМ»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.9 – Геофизика (геолого-минералогические науки)

Диссертационная работа Д.А. Рыжовой посвящена решению важных вопросов о строении литосферы слабоизученного района Африкано-Антарктического сектора Южного океана, расположенного между литосферными плитами Атлантического и Индийского океанов. Построение схем структурного районирования и создание моделей строения коры и литосферы подводных поднятий различных типов позволит восстановить условия формирования и построить реконструкцию развития подводных поднятий.

Автором диссертации на основе имеющихся данных о батиметрии, гравитационном и магнитном полях, результатах сейсмических и сейсмотомографических исследований, мощности осадков, возрасте океанического дна, а также другой доступной геолого-геофизической информации, полученной в результате российских и зарубежных экспедиций, построены новые модели строения коры и тектоносферы подводных поднятий разных генетических типов и выявлены основные черты их строения. Несомненной заслугой автора является сбор и анализ информации о строении района исследования и его геолого-геофизической изученности, создание единой базы данных, а также плотностное моделирование по большому количеству профилей, пересекающих изучаемые структуры. В результате проведенных исследований автором выполнено плотностное моделирование строения тектоносферы по трансатлантическим и опорным профилям, пересекающим подводные поднятия разного генезиса, и построены схемы структурного районирования Африкано-Антарктического сектора Южного океана по результатам анализа потенциальных полей.

Замечание к работе имеет терминологический характер. Для создания плотностных моделей автор использует аномалии силы тяжести в свободном воздухе, которые пересчитывает в аномалии Буге. Строго говоря, поправка Буге – это притяжение слоя пород между поверхностью наблюдений и уровнем геоида или земного эллипсоида. Очевидно, что при морских работах мощность этого слоя равна нулю, а под поправкой Буге понимается учет влияния первой плотностной границы – рельефа дна океана. Чтобы не было терминологической путаницы, следовало бы данную процедуру редуцирования назвать учетом гравитационного влияния глубин океана или рельефа дна. Кроме того, для расчета данной поправки исполь-

зуются плотности 2.67 и 2.80 г/см³. По нашему мнению, здесь необходимо использовать разность плотностей между плотностью пород, слагающих дно океана, и плотностью морской воды, т.е. эта плотность должна быть существенно меньше.

В целом диссертация Д.А. Рыжовой представляет собой выполненную на достаточно высоком уровне научно-исследовательскую работу по изучению строения земной коры и тектоносферы Африкано-Антарктического сектора Южного океана. Диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в Московском государственном университете. Дарья Александровна Рыжова несомненно заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (геолого-минералогические науки).

Бычков Сергей Габриэльевич

«Горный институт Уральского отделения Российской академии наук» - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук ("ГИ УрО РАН"),

Должность: заведующий лабораторией геопотенциальных полей
Ученая степень: доктор геолого-минералогических наук.

Адрес:

614007, г. Пермь, ул. Сибирская, 78а,

тел. _____, e-mail: _____, <http://www.mi-perm.ru>

Я, Бычков Сергей Габриэльевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

20 февраля 2023 г.

Подпись Бычкова Сергея Габриэльевича заверяю:

Главный специалист
"ГИ УрО РАН" по кадрам

С.Г.Дерюженко