

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Агранова Григория Дмитриевича  
«Формирование микроконтинентов и краевых плато (физическое моделирование)»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология, геотектоника и геодинамика**

Работа Г.Д. Агранова посвящена актуальной проблеме геологии мирового океана, связанной с распространением структур континентального происхождения (микроконтинентов и краевых плато) в пределах континентальных окраин океана. Рифтогенные континентальные окраины, включающие области шельфа, континентального склона и континентального подножья являются перспективными нефтегазоносными районами и в этой связи их изучению уделяется повышенное внимание. Целью диссертации было выявление геодинамических обстановок и условий формирования микроконтинентов и краевых плато при переходе от континентального рифтинга к океаническому спредингу. В главе 1 диссертации автор анализирует опубликованные геолого-геофизические материалы по строению микроконтинентов и краевых плато мирового океана, изучает закономерности географического распределения, особенности тектонического строения и эволюции микроконтинентов и краевых плато. На основе анализа геодинамических обстановок формирования структур он предлагает рассматривать 3 типа микроконтинентов и 4 типа краевых плато (первое защищаемое положение). Перескок оси спрединга в пределах континентальной окраины при наличии в ней неоднородностей разного типа и зон локального ослабления литосферы в районе активности горячих пятен является основным фактором формирования изучаемых структур микроконтинентов и краевых плато. Более детально эти процессы диссертант изучает методом физического моделирования. В главе 2 рассматриваются основные принципы этого метода: история его создания, характеристики модельного вещества и описание экспериментальной установки. В главе 3 диссертант детально изучает процессы формирования микроконтинентов и краевых плато на экспериментальной установке для различных геодинамических обстановок перекрытия рифтовых зон: встречное движение разрастающихся рифтовых трещин в квазиоднородной литосфере и приналичии барьера, разрастание двух или серии трещин при разных вариантах теплового влияния горячих пятен. На основе этих экспериментов диссертант анализирует природу формирования микроконтинента хребта Ян-Майен, плато Воринг, возможного блока континентальной коры под о. Исландия. Другая группа экспериментов с нерегулярной границей окраины позволила диссертанту понять природу формирования краевых плато Натуралист, Брюса и Эксмут, банок Филла и Галиция. Эксперименты, проведенные в рамках физического моделирования, показали, что форма и размеры формирующихся микроконтинентов и краевых плато существенно зависят от геометрических (величина смещения рифтовых зон, продвигающихся на встречу друг другу) и кинематических (скорость и направление растяжения) параметров рифтовых зон, а также от наличия структурных неоднородностей в литосфере и термических аномалий в мантии (второе защищаемое положение). Диссертант показал, что формирование микроконтинентов связано с перескоком оси спрединга, вызванного наличием термической и/или структурной аномалии в области молодой континентальной окраины (третье защищаемое положение). На основе опубликованного геофизического материала и экспериментального моделирования диссертант обосновывает четвертое защищаемое положение: краевые плато формируются при встречном продвижении рифтовых зон на стадии перехода от континентального рифтинга к океаническому спредингу с образованием характерных структур перекрытия. При этом одна рифтовая зона, удаленная от континента, переходит в активный спрединговый хребет, а другая, приближенная к континенту, прекращает свою активность, образуя структуру типа авлакогена. Полученные в диссертации результаты представляют большой интерес и могут быть использованы при дальнейших исследованиях этих перспективных и малоизученных структур мирового океана..

Из недостатков рассмотренного автореферата диссертации можно отметить плохое качество фотографий, представляющих эксперименты, из-за чего подчас трудно по рисунку понять основную идею эксперимента (рис.2 и 4). Не совсем удачным, на мой взгляд, являются термины «горизонтальное» и «вертикальное» смещение, которые лучше заменить на смещения вдоль и поперёк разломов.

Несмотря на отмеченные недостатки, можно отметить, что диссертационная работа Г.Д. Агранова написана на достаточно высоком научном уровне, в ней представлены решение актуальной задачи формирования слабоизученных перспективных структур мирового океана (микроконтинентов и краевых плато). 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 - Агранов Григорий Дмитриевич - заслуживает присуждения ученой степени.

Галушкин Юрий Иванович

доктор техн. наук

ведущий научный сотрудник  
сектора геодинамики Музея земледования МГУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»  
Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1,  
WWW: www.msu.ru E-mail: info@rector.msu.ru

E-mail: ; l.ru  
Раб. Тел. : ( 5 94

Я, Галушкин Юрий Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

29 марта 2024 г.

Подпись руки Ю.И. Галушкина заверяю  
Зав.канцелярией Музея Землеведения  
Московского Государственного Университета  
им М.В. Ломоносова

«ЗАВЕРЯЮ»

