

Секция «География»

Рельеф и геодинамика центральной области моря Скотия.

Курбатова Екатерина Сергеевна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: katkakurbatova@gmail.com

Море Скотия представляет собой межкостровное море между островами Южная Георгия, Южными Сандвичевыми и Южными Оркнейскими. Большая его часть лежит в пределах Атлантического океана. Площадь свыше 1,3 млн. км². Глубины превышают 5 тысяч метров. Является самым глубоким по средней глубине морем в мире. (Максимальная глубина 6022 м.). Общие черты морфоструктуры региона были рассмотрены многими исследователями, в том числе Живаго А.В, Удинцевым Г.Б., П.Баркером и др. Полученные данные показали, что современный облик дна моря Скотия и окружающих его районов в основном определяется движением литосферных плит, формированием рифтовых зон и спрединговых хребтов, на которых генерировалась новая океаническая кора. Именно поэтому важно рассмотреть особенности рифтовых систем данного региона. Центральная часть моря Скотия характеризуется серией поднятий – банка Пири, Брюса и др. (вероятно представляющих собой погруженные континентальные блоки), разделенные узкими депрессиями с глубинами превышающими 4000м. Происхождение центральной части моря Скотия наиболее дискуссионное. В настоящий момент существует предположение о растяжении и утонении континентальной коры, которые связаны с рассеянным, или диффузным спредингом. В предположении о локальной изостазии блоков континентальной коры и на основании величины их погружения по методу, описанному в работе Дж. Фуллеа [1], была проведена оценка степени утонения коры различных континентальных блоков и рассчитан коэффициент ее растяжения. Физическое моделирование структурообразующих деформаций в море Скотия проводилось в лаборатории экспериментальной геодинамики Музея землеведения. Задачи моделирования включали выявление условий прекращения спрединга в Западной части моря Скотия и моделирование рассеянного спрединга в Центральной части. Проведенное исследование показало, что центральная область моря Скотия неоднородна, и хотя ее происхождение дискуссионное, можно говорить о связи остановки спрединга в Западном хребте и его активизации в центральной области.

Литература

1. J. Fulla, M. Fernàndez, H. Zeyen et al., A rapid method to map the crustal and lithospheric thickness using elevation, geoid anomaly and thermal analysis. Application to the Gibraltar Arc System, Atlas Mountains and adjacent zones // Tectonophysics. 430., 2007. С. 97–117.