

**Особенности строения тектоносферы подводных поднятий Индийского океана по геофизическим данным**

**Научный руководитель – Булычев Андрей Александрович**

***Шайхуллина Анжела Асафовна***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геофизических методов исследований земной коры, Москва, Россия  
*E-mail: shajangy@mail.ru*

Подводные поднятия Индийского океана отличаются большим разнообразием по строению и эволюции тектоносферы (рис. 1). В исследуемом регионе есть поднятия, сложенные континентальной корой, кроме этого, значительное количество подводных поднятий сформировано в результате магматической деятельности. Они, как правило, характеризуются утолщенной за счет андерплейтинга (наращивания снизу) базальтовой корой. Также, имеются поднятия, имеющие комбинированное строение, в структуре которых выделяются как блоки с утоненной континентальной корой, так и блоки, сложенные утолщенной базальтовой корой. Формирование таких поднятий связывают с плюмовой активностью.

Все эти структуры имеют различную морфологическую выраженность и по-разному проявляют себя в геофизических полях. На основании данных аномального гравитационного [2] и магнитного [1] полей, сейсмотомографии [3] и другой геолого-геофизической информации произведено изучение строения тектоносферы и эволюции подводных поднятий Индийского океана. Результаты анализа всей полученной информации подтверждают, что тектоносфера плато Кергелен разбита на блоки, имеющие разный генезис и эволюцию. Также выявлены различия в строении и эволюции поднятий Крозе и Конрад. Кроме того, на основании результатов двумерного плотностного моделирования подтверждается однотипное строение подводной горы Марион Дюфре (поднятие Конрад) и поднятия Афанасия Никитина (Центральный Индийский бассейн).

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 18-05-00127).

**Источники и литература**

- 1) Maus S., Barckhausen U., Berkenbosch H. et al. EMAG2: A 2-arc min resolution Earth Magnetic Anomaly Grid compiled from satellite, airborne, and marine magnetic measurements // *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. 2009. V. 10. № 8. 12 pp.
- 2) Sandwell D.T., Muller R.D., Smith W.H.F., Garcia E., Francis R. New global marine gravity model from CryoSat-2 and Jason-1 reveals buried tectonic structure // *Science*. 2014. V. 346. № 6205. P. 65–67. DOI: 10.1126/science.1258213 (<http://www.ngdc.noaa.gov/>, <http://topex.ucsd.edu>).
- 3) Simmons N.A., Myers S.C., Johannesson G., Matzel E. LLNL-G3Dv3: Global P wave tomography model for improved regional and teleseismic travel time prediction // *Journal of Geophysical Research*. 2012. V. 117. B10302. Doi: 10.1029/2012JB009525.

**Иллюстрации**

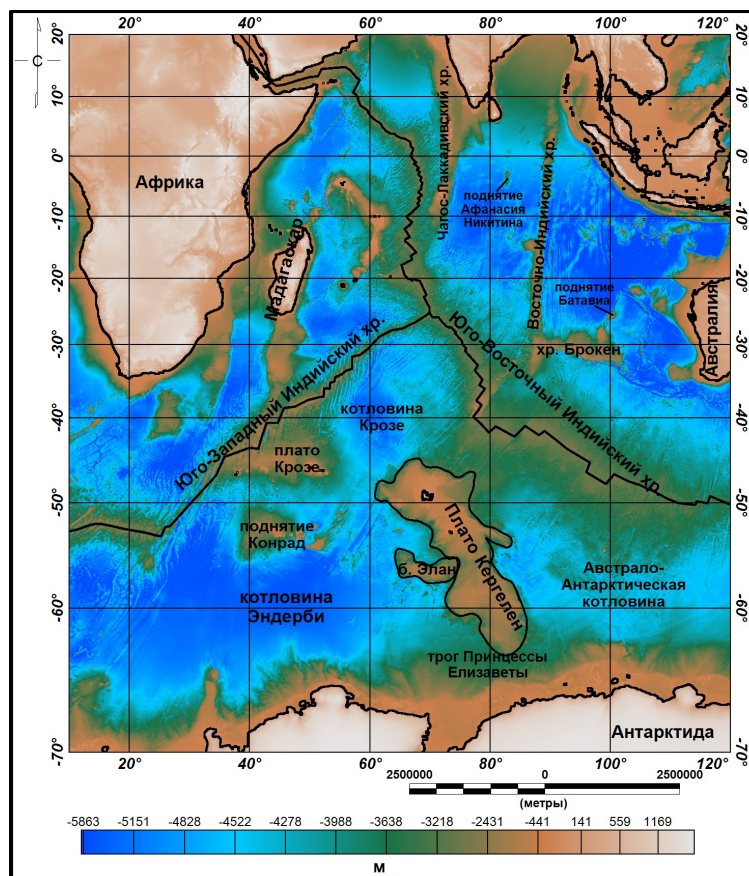


Рис. 1. Рис. 1. Обзорная схема изучаемых структур на батиметрической основе.