

Секция «Геофизические методы исследования Земной коры»

**Тектоносфера подводных поднятий центрального сектора южной части
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

Характерной особенностью строения рельефа дна центрального сектора южной части Индийского океана является наличие подводных поднятий, сложенных блоками как океанического, так и континентального происхождения. Сложная история развития исследуемого региона, сформировала плато Кергелен с гетерогенным типом коры и поднятия Крозе и Конрад, которые сформировались на океанической литосфере разного возраста (рис. 1).

Целью работы является изучение плотностной структуры тектоносферы плато Кергелен, поднятия Конрад и плато Крозе на основе цифровых материалов мировых банков геолого-геофизической информации [2, 3, 4] и результатов двумерного плотностного моделирования, которые были выполнены по профилям, пересекающим основные морфоструктуры южного региона Индийского океана [1].

Использование широкого разнообразия геолого- геофизических параметров позволяет уточнить глубинное строение, природу и эволюцию подводных поднятий. Так, анализ интенсивности аномалий силы тяжести в редукции Буге на плато Кергелен подтверждает справедливость разделения плато на блоки различного генезиса, а различие тектоносферы поднятий Конрад и Крозе, представлено в поле низкочастотной компоненты гравитационного поля.

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

Слова благодарности

Я выражаю глубокую признательность за помощь в процессе подготовки работы моим научным руководителям - Булычеву Андрею Александровичу и Дубинину Евгению Павловичу.

Источники и литература

- 1) Булычев А.А., Гилод Д.А., Дубинин Е.П. Двумерное структурно-плотностное моделирование строения тектоносферы акватории южной части Индийского океана // Геофизические исследования. 2015. том 16. № 4. С. 15-35
- 2) 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. Vol. 10. № 8. P. 12
- 3) Sandwell D.T., Smith W.H.F. Retracking ERS-1 Altimeter Waveforms for Optimal Gravity Field Recovery // Geophys. J. Intern. 2005. № 163. P. 79–89. Doi 10.1111/j.1365-246X.2005.02724.x (<http://www.ngdc.noaa.gov/>, <http://topex.ucsd.edu>.)
- 4) 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

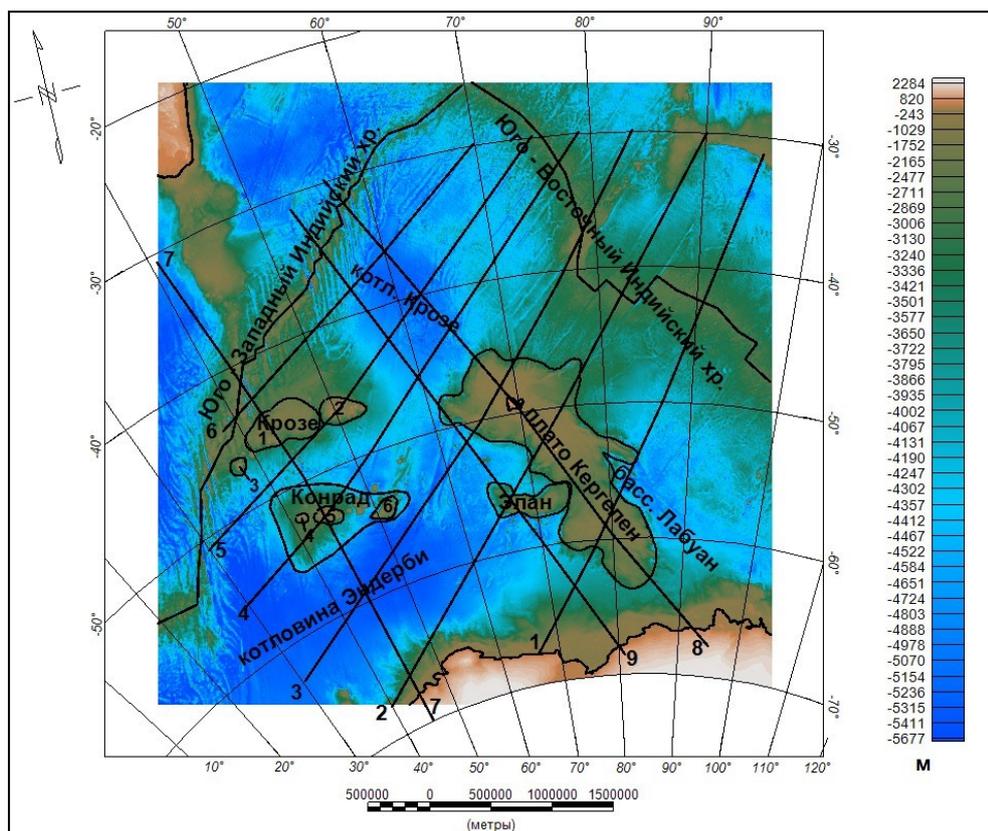


Рис. 1. Основные морфоструктуры на топографической основе с нанесенными линиями профилей. 1- поднятие Дель-Кано; 2 – Банка Крозе; 3 – о. Марион. Подводные горы поднятия Конрад; 4 – Обь; 5 – Лена; 6 – Марион Дюфре