

Новые данные о строении разломов тропической Атлантики.

// 6 Конференция им. Л.П. Зоненшайна по Тектонике плит. (Moscow. 17-20 February 1998 г.). P.17-18.

Между 25° 00 с.ш. и 15°00 ю.ш. имеется 22 резких смещения рифтовой долины. Вместе с тем, за пределами осевой части САХ число этих объектов увеличивается. Так, восточнее рифтовой зоны можно выделить 47 субширотных трогов или протяженных хребтов, западнее - 40. Таким образом, количество пассивных и активных частей трансформных частей не совпадает. Активные части трансформных разломов составляют от 1.2 до 20.4 % от общей протяженности разломов. Можно выделить три типа разломов: одиночные (моноразломы), сдвоенные разломы и системы разломов (полиразломные системы). Кроме этого, строение хребта осложнено различными разрывами или поперечными нарушениями (discontinuity). Трансформные разломы в приэкваториальной Атлантике уверенно трассируются на расстояние от 4410 км (разлом Романш) до примерно 700 км (один из разломов полиразломной системы Св.Павла). Восточные фланги разломов имеют большую протяженность. Приведенные данные могут свидетельствовать о большей скорости наращивания океанической коры в восточном направлении, т. е. об асимметричном спрединге. Анализ протяженностей разломов позволяет предполагать, что разломы закладывались в разное время. При этом на фоне спредингового процесса в пределах плит происходили процессы, которые вызывали вторичные деформации океанической коры.

Северо-западнее возвышенности Сьерра-Леоне имеется азимутальное несогласие между пассивными частями разломов Зеленого Мыса и более южными. Интересной особенностью приэкваториальной Атлантики является левый сдвиг флангов разломов на удалении около 500 км от САХ вдоль линии, ориентированной с северо-запада на юго-восток.

Отмеченные особенности строения фланговых частей разломов в гравитационном поле свидетельствуют о наличии сложных процессов, приводящих к образованию наложенных структур и деформациям океанической коры. Это же подтверждают и сейсмические данные, полученные в 16 рейсе НИС "Академик Николай Страхов". Анализ строения осадочного чехла и сравнение его с данными глубоководного бурения (Lancelot, Seibold et al., 1978) показал, что в районе выявляется два этапа деформаций. Первый, палеогеновый, охватывающий отложения от мела до палеогена, привел к существенному подъему блока земной коры и эрозии смятых отложений. Второй, современный, охватывал как нижний складчатый ярус осадочного чехла, так и залегающий на нем несогласно комплекс отложений верхнего палеогена и неогена. Причем, судя по профилю НСП эта волна деформации продвигалась во времени с севера на юг.

Приведенные выше данные свидетельствуют о сложной структуре океанической коры в пределах приэкваториальной Атлантики и существенных изменениях геодинамических режимов при раскрытии этой части Атлантического океана. Разломы в плане могут сближаться - испытывают тектоническую конвергенцию, расходятся, образуя при этом сложные структурные рисунки. Во многих разломах устанавливается прерывание их сплошности и изгибы.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант N 9705-65359).