

**Трансформный разлом Романш и возможный механизм его образования**  
***Волобой Наталья Алексеевна***

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия*  
*E-mail: n.voloboy@gmail.com*

Разлом Романш - один из наиболее глубоких и протяженных (4000 км) разломов океанической литосферы. Он протянулся от берегов Африки до берегов Южной Америки в районе экватора и разделяет крупнейшие котловины Атлантического океана. Скорость сдвига в разломе составляет 32 мм/год. Левостороннее смещение сегментов спредингового хребта по разлому достигает 950 км.

Трансформный разлом Романш характеризуется резко расчлененным рельефом, большими углами наклона геологических границ и большим количеством тектонических нарушений. Он состоит из двух частей: активной – сейсмичной, и пассивной - асейсмичной. Рельеф активной части представляет ассиметричный разлом, у которого северный хребет выше, чем южный. Трансформная долина в этой части разлома имеет V-образный профиль и сужается к экватору, где осложняется более мелкими структурами в виде поднятий и депрессий [1]. Пассивная часть разломной зоны представлена серией хребтов и разломных долин, с гораздо менее контрастным рельефом, чем в активной части. В ней структуры перекрыты мощным осадочным чехлом, который скрывает их в общей картине рельефа фундамента.

Сложное строение рельефа разломной зоны Романш свидетельствует и о сложной истории развития этой структуры, зарождение которой связано с первыми этапами раскрытия экваториальной части Атлантики около 120 млн лет назад и с переходом от континентального рифтинга к спредингу. Во время распада супер-континента Пангеи сформировалась зона прото-пролива на месте современного Атлантического океана [2]. Для реконструкции этапов перемещения материков и формирования впадин Южной и Северной Атлантики используют совмещение окраин сопряженных материков, одноименных изобат и магнитных хрон, расположенных по разные стороны от Срединно-Атлантического хребта. Они отражают первоначальные разрушения континентальной литосферы на стадии континентального рифтогенеза, и геометрию осевой зоны спрединга на стадии формирования океанической коры.

В лаборатории моделирования геодинамических процессов Музея землеведения МГУ было сделано две серии опытов для выявления истории развития разлома. В первой серии состоящей из 14 опытов задавалась различная конфигурация рифтовых трещин, разделенных транзитной зоной, сложенной более прочной литосферой и осложненной локальными неоднородностями в виде трещин, нарушающих ее сплошность. Было получено, что разломы в транзитной зоне закладываются только при условии горизонтального положения локальных трещин. Во второй серии экспериментов было сделано 17 опытов. Задавалась конечная конфигурация рифтовых трещин на момент раскола континента. Варьируя толщиной модельной литосферы в ослабленной области рифта, создавались структурные барьеры для развивающейся оси спрединга. В результате

получена система разрывов и трещин в первом приближении напоминающая картину образования разлома, подобного разлому Романш.

### **Литература**

1. Мазарович А. О. Геологическое строение Центральной Атлантики: разломы, вулканические сооружения и деформации океанского дна. М.: Научный Мир. 2000. 176 с.
2. Bonatti E. Vertical tectonism in oceanic fracture zones. Earth Planet, Sci. Lett., 37, 1978, p. 369-379