

На автореферат **Сколотнева Сергея Геннадьевича**
«Регулярные и региональные вариации состава и строения
океанической коры и структуры океанического дна Центральной,
Экваториальной и Южной Атлантики», представленного на соискание
 ученой степени доктора геолого-минералогических наук

Работа **Сколотнева Сергея Геннадьевича** посвящена одной из актуальнейших задач геологии – вопросу формирования структуры, происхождению эволюции океанической коры. По постановке задачи и путей ее решения эта работа являет собой пример комплексного и развернутого решения проблемы, открывающего новые горизонты изучения Мирового океана в 21-веке. Особое значение приобретают разработанные им принципы районирования океанической коры Атлантики.

Решение поставленных задач осуществлялось **Сколотневым С.Г.** в первую очередь на новых геологических данных Центральной Атлантики, полученных в ходе 16 российских научно-исследовательских рейсах, выполненных с 1990 г. до 2014 г, в которых **Сколотнев С.Г.** принимал непосредственное участие. Вместе с тем автором был привлечен весь доступный литературный материал, который был детально и творчески переработан. Именно такой подход позволил диссертанту добиться успеха.

К числу важных достижений **Сколотнева С.Г.** можно отнести то, что на основании комплексного анализа геологических данных было выявлены главные тектоно-магматические провинции Атлантики, а также показано, что пространственные вариации состава базальтов определяются разномасштабными и разноглубинными регулярными процессами, как подъема собственно астеносферной мантии, так и подосевыми микроплюмами обогащенной мантии.

К особо важным выводам, имеющим принципиальное значение для геологии Атлантики, можно отнести детальное изучение пород 3-го сейсмического слоя океанической коры Центральной Атлантики, в результате которого автор пришел к выводу о различии в строении промежуточных очагов современного и древнего заложения – более долгоживущих на окраинах Атлантики, что могло приводить к взаимодействию расплавов в камере с окружающим субстратом.

К заслугам автора можно отнести выявленную тектоническую сегментацию САХ района между разломами Монтевидео и Зеленого мыса, сопоставленную с вариациями составов базальтов и плутонических пород, и высказанное предположение о том, что регулярность в составах и строении коры можно объяснить процессами фокусированного характера подосевого апвеллинга мантии.

В тоже время многие концепции автора (исходя из текста реферата) кажутся не достаточно обоснованными. Так не понятна эволюция крупных плюмов, возможность их последующего разбиения на более мелкие плюмы, возникновения существенных неоднородностей в возникающей океанической коре. Для Южной Атлантики разобраны плюмы Тристан, Св. Елена, Сьерра Леоне, Ресочер, но не показана эволюция крупного мезозойского плюма Парана-Этендека, который привел к формированию как плюма Тристан, а возможно и св. Елены, Вознесения, так и к формированию крупной структуры хр. Китовый.

Часть высказанных предположений в реферате выглядят не достаточно доказательными. Так указано, что «на полигонах, где на процессы осевой аккреции коры влияют плюмы, основная часть базальтов распределяется между высококальциевой и низкокальциевой сериями. Отсутствие обратной корреляции между TiO_2 и CaO в базальтах этих полигонов есть следствие обогащения деплетированной мантии TiO_2 при воздействии на нее обогащенной мантии». Какую роль здесь играет кальций?

