

## **О Т З Ы В**

*на автореферат диссертации С.Г. Сколотнева*

### **«РЕГУЛЯРНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАЦИИ СОСТАВА И СТРОЕНИЯ ОКЕАНИЧЕСКОЙ КОРЫ И СТРУКТУРЫ ОКЕАНИЧЕСКОГО ДНА ЦЕНТРАЛЬНОЙ, ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АТЛАНТИКИ»,**

*представленной на соискание ученой степени доктора  
геолого-минералогических наук*

Автореферат докторской диссертации сотрудника Института океанологии РАН Сергея Геннадиевича Сколотнева представляет собой солидную брошюру объемом в 60 страниц убористого и насыщенного разнообразным материалом текста. Уже одно это вызывает уважение к большой и многолетней, судя по авторским статьям (40 наименований), работе, основанной на огромном фактическом и литературном материале по протяженному и сложно устроенному региону Южной и Центральной Атлантики.

Новизна работы и ее актуальность не вызывают сомнений. То же можно сказать и о практической значимости, разве что пожалеть о том, что область исследований диссертанта затрагивает лишь южную часть Российского разведочного района ГПС (12 – 20 гр. сев. широты), в пределах которого проводят регулярные работы геологи ФГУНПП «ПМГРЭ».

Касательно сути работы. Все защищаемые положения представляются важными и затрагивают практически все основные проблемы становления и развития Срединно-Атлантического хребта в обозначенных диссертантом границах. Обоснование защищаемых положений представлено убедительно, на большом материале и практически по всем аспектам. В сложном вещественном и структурном многообразии глобальной системы САХ, диссертанту удалось вычлениить и обосновать вполне убедительную схему регулярных и региональных вариаций вещественных, структурных, динамических и возрастных факторов, действующих на трех уровнях. Показаны также отклонения от регулярности, связанные с особенностями развития Экваториальной части САХ.

При всей убедительности рецензируемой работы, следует сказать, что второе положение сформулировано несколько многословно, а его заключительная часть представляется довольно спорной. Наличие блоков континентальной коры и литосферной континентальной мантии в зоне САХ после десятков миллионов лет после разрыва экваториального блока Гондваны противоречит физической логике, а также тезисам диссертанта о высокой динамичности и конвективности мантии вообще, и в особенности под структурами САХ. Также не очень понятна увязка размеров магматических камер с их положением в пределах спрединговых ячеек, что используется в третьем защищаемом положении. Представляется, что объемы магматических камер в астеносферной мантии зависят от многих факторов, а не только от локализации их в центральных или дистальных частях ячеек.

Наиболее ценными для практикующих геологов ПМГРЭ являются положения и выводы главы 5, а именно: о генетической и пространственной связи глубоководных сульфидных руд (ГПС) с интрузивными комплексами 3-го слоя океанической коры. Обоснование этой связи представляется убедительным и логичным. Действительно, целый ряд рудных полей ГПС, причем наиболее богатых медью, цинком и золотом, приурочен к выходам на поверхность океанического дна глубинных габбро-перидотитовых комплексов. Весьма интересен и потенциально продуктивен вывод диссертанта о том, что плутонический комплекс в таких случаях должен быть широко дифференцирован: от троктолитов до диоритов и плагиогранитов. Этот вывод следует дополнительно проверить и подтвердить на практике. В положительном случае мы получим новый и весьма ценный поисковый признак для поисков именно богатых руд ГПС.

По тексту автореферата и тезисам диссертанта имеются, вместе с тем, ряд замечаний:

1) В названии работы использованы географические (?) домены: Центральная и Экваториальная Атлантика, что несколько сбивает с толку. Представляется, что Экваториальная входит в Центральную, а если не так, то где проходят их границы между собой?

2) Для избранной специальности «геотектоника и геодинамика» в автореферате довольно скудно представлен картографический материал – одна общая схема тектонического районирования, представленная в половину листа.

3) В 3-й главе приводится характеристика аномальных спрединговых ячеек и указывается, что они формируются регулярно вдоль линии САХ через 200 – 400 км. Если они следуют регулярно, – в чем же их аномальность? По-видимому, это иной тип регулярности.

4) Как следует в целом из работы, регулярные закономерности по вариациям состава, строения и мощности океанической коры, тектонической структуры океанического дна в пределах САХ проявляются на трех масштабных уровнях и зачастую накладываются друг на друга. Однако остается неясным, что же заставляет все эти многообразные процессы локализоваться в узкой линейной глобальной зоне САХ в течение минимум 100 миллионов лет? Ведь мантийное вещество, как доказывает диссертант, имеет высокую гетерогенность, подвижность, «плюмовость» и «конвективность»?

5) Из работы диссертанта также не ясно: что же является первопричиной спрединга в САХ: а) многообразные процессы в мантии, каким-то образом строго локализованные в узкой линейной зоне или б) динамические силы, приложенные извне (из зон субдукции, например), а процессы в мантии и океанической коре являются реакцией на внешний разрыв?

Впрочем, два последних замечания больше относятся к проблемам современной геодинамической модели развития Земли как планеты, чем к научным изысканиям уважаемого диссертанта.

Диссертационная работа С.Г. Сколотнева будет рекомендована геологическим отделом ПМГРЭ для практикующих геологов Океанской поисково-съемочной партии как хорошее пособие по современному состоянию изученности и научным представлениям о структуре, петрологии и геодинамической эволюции Срединно-Атлантического хребта. Особое внимание будет уделено проверке положения о связи глубоко дифференцированных габбро-перидотитовых комплексов с богатыми рудами ГПС.

Диссертационная работа С.Г. Сколотнева несомненно заслуживает присуждения автору искомой степени доктора геолого-минералогических наук.

Начальник геологического отдела  
ФГУНПП «ПМГРЭ»,  
кандидат геол.-мин.наук

А.А.Лайба

194358, С.Петербург, ул. Хохлянская  
5/1 кв. 202, тел. +7-931-299-72-30  
e: aaliba@yandex.ru

**Собственноручная подпись**  
тов. Лайба АА  
по месту работы удостоверяется  
Отдел кадров ПМГРЭ,  
"13" октября 2015 г.



Я согласен на включение персональных данных в работу