

Отзыв

на автореферат диссертации Петра Леонидовича Тихомирова «Меловой окраинно-континентальный магматизм Северо-Востока Азии и вопросы генезиса крупнейших фанерозойских провинций кремнекислого вулканизма, представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Диссертационная работа П.Л.Тихомирова посвящена анализу динамики позднемезозойского магматизма Северо-Востока Азии и изучению общих закономерностей формирования крупных провинций кремнекислого вулканизма. В ходе решения данной фундаментальной проблемы соискатель внес существенный вклад в изотопно-геохронологическое и геохимическое изучение ОЧВП и структур его основания, главным образом в его чукотской ветви. Очевиден вклад автора в получение детальных полевых геологических наблюдений и новых высокоточных аналитических геохимических и изотопно-геохронологических данных для предшествующих ОЧВП меловых магматических образований Чукотского региона, в этом состоит главная новизна диссертации. Для ряда объектов аналитические измерения проведены лично соискателем в российских и зарубежных научных центрах.

Одним из главных вопросов к предлагаемой автором модели является практическое отсутствие (или недостаточное описание) комплементарных кислым вулканитам одновозрастных с ними интрузивных образований. Автор справедливо указывает, что при подъеме и фракционировании магмы может формироваться в несколько раз больше интрузивных пород, чем эффузивных. Соискатель специально отмечает, что вулканиты повсеместно залегают несогласно на гранитоидах предыдущей магматической формации, которые старше на десяток миллионов лет. Откуда же тогда пришла магма, сформировавшая такой объем кислых вулканитов данного этапа? Где были магматические очаги и чем представлены интрузивные породы? Если эрозионный срез достаточен, чтобы вскрыть интрузивы предыдущей формации, то где же интрузивы данной формации? Смежный вопрос касается отсутствия (или отсутствия описания) эффузивных пород «альбских гранитоидов». Мне представляется невероятным последовательное формирование двух магматических формаций, в одной из которых почти отсутствуют эффузивные породы, а в другой интрузивные. Думаю, что этот парадокс разрешится при дальнейшем более масштабном и более детальном геохронологическом и геохимико-петрологическом изучении магматических комплексов ОЧВП.

Все кислые вулканиты ОЧВП имеют ярковыраженную отрицательную европиевую аномалию (рис.12), а на спектрах средних и основных вулканитов она отсутствует. При этом, в средних и основных породах Анд (приведенных для сравнения на рис.10) видна существенная отрицательная европиевая аномалия. Скорее всего, интерпретация поведения европия при фракционировании магм ОЧВП даст существенную дополнительную информацию о характере генетической связи вулканитов различной кислотности, но соискателем такая интерпретация не проведена.

Рис. 9 в автореферате (и рис.5-11 в диссертации), очевидно, содержит ошибку в единицах измерения по оси ординат - указаны проценты, а гистограммы, скорее всего, построены в долях.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация соответствует критериям и отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.01 – «Общая и региональная геология» (по геолого-минералогическим наукам), а также полностью соответствует критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Работа оформлена согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Пётр Леонидович Тихомиров заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – «Общая и региональная геология».

Павел Юрьевич Плечов

Доктор геолого-минералогических наук, директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана Российской академии наук».

Адрес: 119071, г. Москва, Ленинский пр., д. 18, кор. 2

<http://www.fmm.ru/>

тел. (495) 952-00-67; факс (495) 952-48-50

E-mail: mineral@fmm.ru

Я, Плечов Павел Юрьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

19 октября 2018 г.

*подпись заверю Вм
вед. специалист
отдела кадров
Бахтшарова Т.И.*

