

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ветрова Евгения Валерьевича
«Эволюция термотектонических событий Юго-Восточного Алтая в позднем мезозое и
кайнозое по данным трековой термохронологии апатита»**

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика

Подготовленная диссертация Евгения Валерьевича является одной из очень немногих в нашей стране работ, в которых раскрывается физическая сущность трекового анализа апатита и проводится его апробация на конкретной территории в пределах России. Метод, как отмечает сам соискатель, позволяет решать действительно широкий диапазон задач, в том числе оценивать скорости поднятия и денудации горных систем, реконструировать эволюцию осадочных бассейнов и т.п. Т.к. апатит является распространенным акцессорным минералом во многих типах пород, а параметры отжига для него в настоящее время наиболее понятны, трековая термохронология апатита может быть использована на обширной территории Земли. Метод активно используется зарубежными коллегами (существует целый ряд лабораторий, специализирующихся на этом методе), но в нашей стране, где до сих пор таких лабораторий нет, специалистов, самостоятельно владеющих трековым датированием апатита, наверное, можно сосчитать по пальцам. В первую очередь, именно этим обстоятельством обусловлена актуальность диссертационной работы соискателя. Евгений Валерьевич успешно реализовал возможность освоить достаточно трудоемкий метод в Гентском Университете (Бельгия) под руководством проф. Йогана Де Гравэ. Подготовленная диссертация свидетельствует о высоком уровне владения методом и учете имеющегося геологического материала в ходе палеогеографических реконструкций, проведенных соискателем на основе этого метода.

Вопросы, возникшие при чтении диссертации и автореферата, касаются точности метода. Так, событие, связанное с существованием ледниковых покровов в плейстоцене, не отражено в термотектонической истории образцов, отобранных из зоны покровного оледенения. Соответственно, должны быть даны оценки точности численных и последующих палеогеографических реконструкций, выполненных с применением обсуждаемого метода.

Неравномерность отбора образцов по площади исследования – обстоятельство вполне объяснимое, учитывая высокогорные условия, но и оно должно каким-то образом

учитываться или оговариваться при реконструкциях роста горных сооружений на исследуемой территории.

Одним из замечаний к автореферату является некоторый перекоп объема текста в пользу методической части работы по отношению к освещению результатов применения метода на территории Юго-Восточного Алтая, хотя эти результаты очень интересны и во многом совпадают с результатами наших собственных геологических исследований этого района Алтая. Еще одно замечание – это отдельные неточности, встречающиеся по тексту автореферата (не «рельеф зависит от флювиального или гляциального вреза», а расчлененность рельефа; «геотермальный градиент в среднем составляет 25-30°» - градиент называется геотермическим и измеряется не в градусах, а в градусах на единицу глубины) и т.д.

Но в целом, несмотря на эти замечания, работа произвела очень хорошее впечатление. Освоенный Евгением Валерьевичем метод является независимым инструментом реконструкции возраста и скорости роста гор, а он сам вполне заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук. По всем формальным критериям проведенное исследование полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Остается пожелать Евгению Валерьевичу успешного продолжения работы – вопросов в палеогеографии Алтая и других горных систем Центральной Азии еще очень много.

Агатова Анна Раульевна
к.г.-м.н., старший научный сотрудник лаборатории геодинамики и магматизма
Института геологии и Минералогии СО РАН им. В.С. Соболева.

www.igm.nsc.ru

630090 Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3. agat@igm.nsc.ru т. (383) 330-83-63

Я, Агатова Анна Раульевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Ножкин Александр Дмитриевич
д.г.-м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории геодинамики и магматизма
Института геологии и Минералогии СО РАН им. В.С. Соболева.

630090 Новосибирск, пр. ак. Коптюга, nozhkin@igm.nsc.ru т. (383) 330-84-09

Я, Ножкин Александр Дмитриевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

20.04.2016

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ Для
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ ДОКУМЕНТОВ
МАРКИНА Ж.О.

22.04.2016г.

