

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы А.В. Аржанниковой на тему «Морфоструктурная эволюция Прибайкалья и Забайкалья в позднем мезозое - кайнозое», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 «Геотектоника и геодинамика»

Докторская диссертация Анастасии Валентиновны Аржанниковой посвящена развитию рельефа обширной территории Прибайкалья и Забайкалья, начиная с юрского времени и, практически, до современности. При этом рельеф и связанное с ним осадконакопление рассматриваются именно, как индикатор тектонических движений. На основе анализа обширного и разностороннего материала, собранного в ходе многолетних работ, проводившихся в разных частях Байкальской рифтовой зоны в тесном сотрудничестве с зарубежными исследователями, Анастасия Валентиновна смогла восстановить эволюцию рельефа исследуемого региона и выявить ряд новых особенностей его тектонического развития. В частности, показано, что закрытие Монголо-Охотского палео-океана имело клавишный характер и что этот процесс в значительной мере повлиял на последующее развитие этой территории.

Наиболее подробно рассмотрена эволюция Окинского плато, определено время формирования пенеплена, останцом которого и является эта часть Восточного Саяна, и установлена характерная для региона долговременная скорость денудации.

Как и почти в любой комплексной научной работе, посвященной развитию рельефа и тектонического строения обширной территории, некоторые вопросы, затронутые в диссертации А.В. Аржанниковой, не могут считаться окончательно решенными. Встречаются не вполне удачные формулировки. В частности, не очень удачно сформулировано пятое защищаемое положение. Если первая его часть – о постоянстве скоростей смещения по разломам БРЗ и о различиях этих скоростей для впадин в самой рифтовой зоне и в Забайкалье – это действительно новая информация, полученная по результатам исследований, проведенных автором, то вторая – о магнитудах разрывообразующих землетрясений БРЗ, вполне согласуется с данными, полученными ранее многими исследователями, занимающимися палеосейсмологией этого региона и не является новой.

Говоря о причинах кайнозойского рифтогенеза в БРЗ, автор однозначно связывает его с Индо-Азиатской коллизией. Остается открытым, однако, вопрос, почему столь грандиозные деформации произошли на таком большом удалении от зоны столкновения Индийской и Азиатской тектонических плит, но не проявились столь же интенсивно на меньшем удалении от нее? Этот вопрос выходит за рамки темы рассматриваемой диссертации, но, тем не менее, неизбежно возникает при упоминании такой модели кайнозойского развития всей Центральной и Восточной Азии.

Не вполне понятен тезис об одновременности формирования позднемезозойских грабенов Забайкалья и закрытия Монголо-Охотского океана. Закрытие океана – это сжатие, образование грабенов – растяжение. Одновременная реализация этих процессов в одном и том же районе весьма сомнительна.

На стр. 10 автореферата Анастасия Валентиновна пишет, что при изучении кайнозойских деформаций использовались радиоуглеродная (^{14}C) и космогенно-изотопный (^{10}Be) методы датирования. Но эти методы работают в диапазоне десятков тысяч лет (позднечетвертичное время) и не позволяют охватить весь кайнозой. В

принципе, именно "разрыв" в диапазонах и точностях различных методов абсолютной геохронологии зачастую приводит к трудностям при увязке реконструкций тектонических процессов, развивающихся на протяжении миллионов и десятков миллионов лет, и процессов, развивающихся на протяжении последних десятков тысяч лет, в том числе сейсмичности.

Автор неоднократно упоминает словосочетание "коллапс Монголо-Охотского орогена". Не вполне понятно, что, конкретно, имеется в виду. Коллапс (collapse) – это обрушение. Разрушение горного сооружения – орогена, происходит, в основном, в результате склоновых процессов и водной и/или ледниковой эрозии, но в данном случае очевидно, что имеется в виду что-то иное. Возможно, это смена условий сжатия на растяжение, но ни природа такой смены, ни ее последствия подробно не описаны.

Перечисленные выше замечания не снижают общего впечатления от рассматриваемой диссертационной работы, как об интересном комплексном исследовании, посвященном сравнительному анализу развития Прибайкалья и Забайкалья в мезокайнозой. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор – Анастасия Валентиновна Аржанникова заслуживает присуждения ей искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 «Геотектоника и геодинамика».

Я, Стром Александр Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат геолого-минералогических наук,
Главный эксперт ООО «Центр геодинамических исследований» (ООО «ЦГИ»)

СТРОМ Александр Леонидович

04.10.2021 г.

СТРОМ Александр Леонидович
125008, город Москва, Новомихалковский 3-й проезд, 9.
e-mail: srom.alexandr@yandex.ru
тел.: 7(910)4553405

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЦЕНТР ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ" (ООО «ЦГИ»)
Тел.: +7 (495) 974-23-48; e-mail: t7273677@yandex.ru
Занимаемая должность: Главный эксперт

Подпись сотрудника ООО «ЦГИ» Строма Александра Леонидовича удостоверяю:

Генеральный директор ООО «ЦГИ»

В.В. Речицкий

04.10.2021 г.

