

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аржанниковой Анастасии Валентиновны «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.

Диссертационная работа Аржанниковой А.В. посвящена геодинамическим аспектам в позднемезозойско-кайнозойской истории активизированных областей юга Сибирской платформы и прилегающих складчатых сооружений. География работы охватывает обширную территорию юга Восточной Сибири и Северной Монголии от Окинского плоскогорья на западе до Верхне-Амурской впадины на востоке. Значительное место в работе уделено позднекайнозойской активизации в пределах Байкальской рифтовой зоны. Работа содержит большой фактический материал абсолютного датирования морфоструктурных элементов в районах проявления тектонической и вулканической активности, что позволило уточнить, а в отдельных случаях выделить новые этапы в развитии рельефа в позднем мезозое-кайнозое, определить скорости вертикальных и горизонтальных движений по разломам, а также для ограниченных ими блоков коры.

Все полевые и аналитические работы, результаты которых положены в основу диссертации, были выполнены при непосредственном участии соискателя. Анастасией Валентиновной освоены традиционные и новейшие методы абсолютного датирования осадочных и вулканогенных пород (U-Pb, ^{10}Be , AMS и др.). Датированием 133 образцов установлены временные границы формирования речных террас, поверхностей выравнивания, лавовых потоков, сейсмических подвижек (датированием деформированных и перекрывающих горизонтов в разрезах горных выработок). Это дало возможность оценить тектоническую активность отдельных структур на разных этапах их развития, а на основе сравнительного анализа сделать вывод о возможности использования результатов исследования для прогноза трендов эволюции морфоструктур, а также сопровождающих их природных явлений, таких как, например, землетрясения.

При общем благоприятном впечатлении можно указать на отдельные недочеты в содержании автореферата, которые, тем не менее, не снижают значимости диссертационной работы. На карте с главными рифтогенными разломами (рис. 10, стр. 24) обращает на себя внимание отсутствие активных разломов по восточному борту впадины оз. Байкал. На схеме палеосейсмических событий Юго-Западного Прибайкалья (рис. 11) не нашлось места палеоземлетрясениям Аршанской сейсмогенной структуры, и это несмотря на то, что диссертантом установлены даты нескольких палеособытий по смещению Тункинским разломом террас в конусе выноса р. Кынгарга (рис. 9). В связи с этим непонятно, учтены ли палеоземлетрясения Аршанской структуры при оценке средней повторяемости разрывообразующих землетрясений "для всех трёх разломов" Юго-Западного фланга БРЗ.

Можно не согласиться с диссертантом по поводу тезиса о снижении скоростей вертикальных движений от центра линейных впадин к их флангам как некоей общей закономерности в тектоническом развитии впадин. Например, в этом отношении диссертант ссылается на данные, полученные для Северобайкальской впадины и её северного окончания – Кичерской впадины (стр. 24 и 30). Однако геофизическими исследованиями показано, что максимальное погружение фундамента Северобайкальской впадины (до 4 км) приходится на её северную половину, охватывающую в том числе и устье р. Верхней Ангары [Зорин, 1971. Стр. 33], а по более поздним источникам мощность кайнозойских отложений в пределах Кичерской (Нижнеангарской) впадины достигает 3 км в двух котловинах. Одна приурочена к дельте Верхней Ангары, другая, расположенная

северо-западнее, тяготеет к борту впадины, контролируемому Кичерским сбросом [Геология и сейсмичность зоны БАМ. Глубинное строение. 1984. Стр. 143]. При этом для центральной части Северобайкальской впадины глубина погружения фундамента не превышает 3 км [Зорин, 1971. Стр. 33].

В тексте автореферата допущен ряд грамматических ошибок, неоправданные повторы для сжатого изложения автореферата (стр. 19).

По теме диссертационной работы опубликовано 14 работ, в том числе, 8 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация соответствует паспорту специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика, «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Аржанникова Анастасия Валентиновна заслуживает присуждения ученой степени доктора наук по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика.

Семенов Рудольф Михайлович, доктор геолого-минералогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории инженерной сейсмологии и сейсмогеологии Института земной коры СО РАН. Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128. Тел. 3952-425404. E-mail: semenov@crust.irk.ru

Я, Семенов Рудольф Михайлович, – автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Смекалин Олег Петрович, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории инженерной сейсмологии и сейсмогеологии Института земной коры СО РАН. Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128. Тел. 3952-425404. E-mail: smekalin@crust.irk.ru

Я, Смекалин Олег Петрович, – автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись <u>Р.М. Семенова,</u> <u>О.А. Смекалина</u> заверяю
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук
<u>Алексей - Яковлев ФФ</u>
" 30 " <u>09</u> 20 <u>21</u> г.

