

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черемных Алексея Сергеевича  
«МОРФОСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СДВИГОВЫХ И СБРОСОВЫХ РАЗЛОМНЫХ  
ЗОН: ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по  
специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика

В диссертационной работе А.С. Черемных представлены результаты изучения рельефа природных сдвиговых и сбросовых зон регионального (Сан-Андреас, Левантийская и Байкальская зоны) и локального (участки указанных зон) уровней и их аналогов тектонофизического моделирования с целью выявления в них закономерностей строения рельефа, обусловленной динамикой разрывообразования на базе тектонофизического подхода. Актуальность работы определяется необходимостью выявления подобных закономерностей развития разломных зон в сейсмически активных регионах. Автором предложен комплексный методический подход, включающий анализ экспериментальных и природных цифровых моделей рельефа разломных зон с возможностью их качественного и количественного сопоставления. Фактический материал включает собранные автором морфометрические, геологоструктурные и геофизические данные по результатам полевых исследований, анализа космических снимков рельефа и экспериментов на установке "Разлом". Выявленные закономерности стадийного развития разломных зон в рельефе могут применяться при решении фундаментальных вопросов разломообразования в земной коре, в том числе при поисках месторождений полезных ископаемых и инженерно-геологических изысканиях. Достоверность выводов обеспечивается соответствием экспериментальных и природных данных. Результаты работы представлялись и обсуждались на совещаниях и в достаточном числе необходимых для защиты публикаций.

На основе анализа опубликованного материала в работе подробно рассмотрено современное состояние проблемы изучения рельефа разломных зон (гл. 1), среди которых в качестве основных объектов охарактеризованы Байкальская рифтовая зона, разлом Сан-Андреас и Левантийский (гл. 2). Методы исследований (гл. 3) отражают комплексность подхода к решению поставленных задач на основе тектонофизических положений, включая физическое моделирование и обработку цифровых моделей рельефа природных объектов с построением распределений градиента рельефа.

Основное содержание работы изложено в гл. 4 (по моделированию) и гл. 5 (по

природным объектам). Эти главы хорошо иллюстрированы, что усиливает достоверность высказанных положений. Обобщение данных с выводом о закономерностях проявления разломных зон в рельефе приведено в гл. 6, служащей основой защищаемых положений. В заключении подводятся итоги работы с важным выводом о наилучшей информативности для выявления строения и развития рельефа разломных зон параметра градиента рельефа. В выводах также отмечено, что "Оценено влияние на процесс рельефообразования в разломных зонах граничных условий проведения физических экспериментов (вязкость глинистой пасты, скорость деформирования и толщина модели), которые в природной обстановке, согласно принципам подобия, соотносятся с реологией породного массива, скоростью перемещений по разломам и мощностью земной коры..."

В тоже время следует отметить ряд замечаний к тексту автореферата:

В формулировке природных объектов как аналогов моделей. Вероятно не природные объекты являются аналогами моделей, а модели – аналогами природных объектов.

В основной части работы недостаточно подробно описаны используемые условия проведения физических экспериментов – соответствие параметров модели и параметров природных объектов, хотя в Заключении об этом есть вывод.

Эти замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Судя по автореферату, диссертация А.С. Черемных «Морфоструктурные особенности сдвиговых и сбросовых разломных зон: тектонофизический анализ» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена задача, важная для развития геотектоники и геодинамики. Работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор – Алексей Сергеевич Черемных заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Доцент кафедры региональной геологии и истории Земли  
к.г.-м.н  
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1,  
геологический факультет  
Тел.: 8-915-162-27-35,  
E-mail: tvertat@yandex.ru

Т.Ю. Тверитинова

29.08.22

Я, Тверитинова Татьяна Юрьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

