

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы
«Сложные сети трещин в разломных зонах земной коры
(результаты тектонофизического анализа)»,
представляемой Бурзуновой Юлией Петровной на соискание степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика

Бурзунова Ю.П. поступила на работу в лабораторию тектонофизики Института земной коры СО РАН в 2004 году после окончания техникума и университета в г.Иркутске. За время работы на инженерных должностях и обучения в аспирантуре она зарекомендовала себя как ответственный и дисциплинированный сотрудник, творческий и целеустремленный исследователь, обладающий склонностью к применению количественных методов при анализе разрывов земной коры. Именно эти качества стали причиной постановки сложной темы для ее научных исследований, суть которой заключается в установлении происхождения внешне хаотических сетей трещин, широко распространенных в скальных массивах тектонически активных регионов. При отсутствии кинематических маркеров подобные сети редко попадают в поле зрения геологов, хотя в них заложена важная информация об этапности деформаций изучаемого участка земной коры. В итоге многолетних целенаправленных исследований Ю.П.Бурзунова опубликовала 19 статей (в т.ч. 9 в журналах из списка ВАК) и подготовила кандидатскую диссертацию, представляющую завершенное самостоятельное исследование.

В базу диссертации заложен большой объем статистических данных по трещиноватости и разломам, нарушающим скальные массивы в регионах с различными геодинамическими режимами развития (Прибайкалье, Вьетнам, Юж. Тянь-Шань и др.). Эти материалы были собраны сотрудниками лаборатории тектонофизики ИЗК СО РАН и лично Ю.П.Бурзуновой, которая, проводя ежегодные полевые исследования, приобрела необходимые профессиональные навыки геолога-структурщика. Для обработки полевых данных Ю.П.Бурзунова использовала современные представления о строении разломных зон, широко известные тектонофизические методы реконструкции осей палеонапряжений и количественные способы оценки нарушенности скального массива трещинами. Однако во главе угла диссертационных разработок соискателя ученой степени лежит новый вариант структурно-парагенетического анализа, ориентированный на исследование сетей «немых» трещин, широко распространенных в зонах динамического влияния разломов земной коры.

Основы анализа разработаны в лаборатории тектонофизики ИЗК СО РАН, однако благодаря исследованиям Ю.П.Бурзуновой в последние годы он получил существенное развитие. В диссертационной работе обоснована корректировка эталонных трафаретов по углам между сопряженными системами трещин, предложен удобный для применения в геологической практике критерий разделения сетей трещин на системные и хаотические, разработаны приемы

выделения разломных зон на основе площадного проявления однотипных трещинных парагенезисов, представлен комплекс количественных параметров, использование которых является основой для косвенной оценки относительного возраста простых сетей трещин.

Кроме расширения возможностей парагенетического анализа трещиноватости, Ю.П.Бурзунова впервые реализовала его для площадных исследований. В диссертации результаты этих работ представлены для участка «Тажеран» в Западном Прибайкалье. На примере небольшой площади установлено существование пяти этапов формирования разломной структуры. Четыре из них соответствуют тем, которые были выделены предшественниками на основе проведения широкомасштабных структурно-геологических исследований в центральной части Байкальского рифта, а пятый отражает специфику структурообразования на изученном локальном участке.

Таким образом, результаты исследований Ю.П.Бурзуновой имеют вполне определенную значимость в качестве оригинальной составляющей общегеодинамических реконструкций. Однако они еще более актуальны для прикладных исследований, например, в области анализа структурного контроля месторождений полезных ископаемых. В течение последнего года соискатель апробировала новый вариант парагенетического анализа на примере участка локализации кимберлитовой трубки «Айхал» в Якутии. Это позволило установить неизвестные ранее факторы разломного контроля рудного тела, которые могут быть использованы при проведении прогнозно-поисковых работ в пределах всего Алакит-Мархинского рудного поля.

В ходе проведения целенаправленных исследований Ю.П.Бурзунова овладела существующим объемом знаний по разломной и трещинной тектонике, собрала большой количественный материал по трещиноватости в регионах с различными режимами геодинамического развития, значительно расширила методические возможности анализа сложных трещинных сетей и применила его на конкретных объектах для составления схем разломов и реконструкций этапов структурообразования, необходимых для решения геодинамических и прикладных геологических задач. По уровню профессиональных знаний и навыков Ю.П.Бурзунова сформировалась как творческий специалист в области трещинной тектоники, всесторонне владеющий традиционными и оригинальными приемами структурного анализа. Таким образом, она может обоснованно претендовать на присуждение (по итогам защиты) степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика.

Научный руководитель,

зав. лабораторией тектонофизики ИЗК СО РАН *К.Ж.Семинский*

3 сентября 2015 г.

