

Отзыв на автореферат диссертации Бурзуновой Ю.П. «Сложные сети трещин в разломных зонах земной коры», представленной на соискание ученой степени кандидата геол.-мин. наук по специальности 25.00.03 – геотектоника и геодинамика

Работа Юлии Петровны Бурзуновой посвящена изучению интересной и довольно редко рассматриваемой в настоящее время проблемы сложных (хаотических) сетей трещин в горных породах. Информация о них важна для выявления закономерностей внутреннего строения и напряженного состояния разломных зон, проведения геодинамических реконструкций, оценки проницаемости массивов горных пород и установления контроля разломами рудных месторождений и очагов землетрясений. Исследование базируется на обработке массовых замеров трещин в разломных зонах центральной части Байкальского рифта, в Саянах и в ряде других регионов. Всего были изучены 724 трещинные сети, от 50 до 110 трещин в каждой.

Меня заинтересовало установление диссертантом различия условий разрывообразования в зонах сжатия и сдвига по сравнению с зонами растяжения на основе изучения сетей трещин и величины углов между сопряженными трещинами и второстепенными разрывами. Это различие наглядно выявляется при сопоставлении эталонных (идеализированных) трещинных сетей, разработанных совместно с К.Ж. Семинским, с природными (рис. 5). Одним из важных выводов из работы является также установление зависимости степени сложности систем трещин от типа вмещающих пород. В метаморфических породах с интенсивно развитой линейно-ориентированной текстурой эта степень понижена, тогда как в интрузивных породах при наличии в их пределах мелких неоднородностей – повышена.

Диссертантом было впервые проведено детальное исследование трещиноватости локального участка в Приольхонье (Западное Прибайкалье) методом структурно-парагенетического анализа. Здесь выявлены 5 региональных полей тектонических напряжений разного возраста. Наиболее интенсивными из них было сжатие в палеозое в направлении СЗ-ЮВ при окончательной коллизии Баргузино-Витимского супертеррейна с окраиной Сибирского кратона и растяжение в том же направлении в позднем кайнозое при становлении Байкальской рифтовой системы. Поэтапное формирование

трещинной сети и разломных зон на этом участке удачно отображено на рис. 7 в автореферате.

Единственное возникшее у меня замечание по автореферату относится к рис. 1. На схеме сетей трещин Б2 явно этих трещин не хватает по сравнению с фотографией Б1, на которой показано значительно более сложная трещинная структура породы. В то же время схема А2 гораздо точнее соответствует фотографии А1.

Подводя итог, отмечу, что рассматриваемая работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к авторефератам на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Ее автор Ю.П. Бурзунова заслуживает присуждение ей этой степени за изучение сложных трещинных сетей в горных породах, разработку критериев оценки их сложности и подтверждение теоретических выводов на примере детального анализа разломно-трещинной структуры участка «Тажеран» в Западном Прибайкалье и этапов ее формирования.

Главный научный сотрудник ГГМ РАН, доктор геолого-минералогических наук



Ю.Г. Гатинский

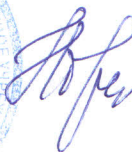
18 декабря 2015 г.

Гатинский Юрий Георгиевич. gatinsky@gmail.com,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского Российской
академии наук (ГГМ РАН), тел./факс(495)629-77-03, ул. Моховая 11, стр. 11,
Москва, 125009.

Подпись гнс Ю.Г. Гатинского и данные о нем заверяю.

Ученый секретарь ГГМ РАН, доктор геолого-минералогических наук



Н.И. Брянчанинова