

Отзыв

на автореферат диссертации Денисенко И. А. «СТРОЕНИЕ ЗОН СЕЙСМОГЕННЫХ РАЗРЫВОВ БАЙКАЛЬСКОГО РИФТА И ИХ ПАРАМЕТРЫ ПО ДАННЫМ ГЕОРАДИОЛОКАЦИИ»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Диссертация Ивана Александровича Денисенко посвящена изучению закономерностей проявления сейсмогенных разрывов в различных геологических условиях Байкальского рифта с определением их главных геометрических и кинематических параметров на основе данных георадиолокации с привлечением геоморфологических и структурно-геологических данных.

Актуальность работы И.А. Денисенко не вызывает сомнения, поскольку георадиолокационные исследования позволяют получить новые данные о сейсмическом потенциале активных разломов БРЗ – одного из сейсмически активных районов нашей страны, на основе которых могут быть созданы различные сеймотектонические модели с элементами прогноза для обеспечения безопасности таких территорий.

Цель, задачи и методика исследования изложены достаточно четко.

Защищаемые положения сформулированы вполне корректно, отражают содержание работы и могут быть предметом защиты.

Научная новизна работы, *практическая значимость* проведенных исследований и реализация их результатов изложены достаточно полно и возражений не вызывают. В работе предложены региональные зависимости между параметрами сейсмодислокаций в верхней части земной коры и генерирующими их землетрясениями магнитудой 6.8–7.6, произошедшими в зонах Приморского, Зундукского, Дельтового и Северобайкальского разломов.

Содержание диссертации освещено автором в 20 публикациях, в том числе 8 публикаций в изданиях, включенных в «Перечень...» ВАК Минобрнауки России.

В автореферате дается характеристика работы по главам, название которых отражает их содержание. Наибольший интерес представляют 4-5 главы, в которых суммированы результаты георадиолокационных исследований сейсмогенных разрывов и общие закономерности их проявления в позднечетвертичных отложениях БРЗ.

В завершающих частях этих глав и в заключительной части работы приведены основные выводы, отражающие существенные аспекты диссертационной работы. В результате исследований было установлено, что:

-структура зон сейсмогенных разрывов в БРЗ на глубинах до 16 м независимо от типа нарушенных пород представлена серией нарушений, образующих субпараллельные ступенчатые системы и грабены, которые на радарограммах проявляются – по разобщению осей синфазности, маркированному прозрачными линиями с амплитудами сигналов, близкими к нулю; по хаотичным отражениям в области разрыва, обусловленным дроблением пород; по границе, разделяющей блоки с резко различной волновой картиной; по наклонной оси синфазности, секущей горизонтальное залегание осадочных пород;

-вертикальные амплитуды смещения, включая разрывную и пластическую составляющие, по изученным разломам изменяются в пределах от 1.5–8.3 м в ближней зоне до 3.8-9.3 м в дальней зоне,

-углы падения главных разрывов варьируют от 56° до 88°, такие вариации углов наклона сместителей иногда наблюдаются вдоль простирания одной структуры, свидетельствуя об изменчивости ее строения,

-в образовании приразломного уступа существенный вклад вносит пластическая, составляющая, вклад которой в общее смещение для восточной части БРЗ равен 13–42%, а для западной – 18-78%, что определяется геологическим строением и разным уровнем грунтовых вод,

-полученные параметры максимальных и полных вертикальных смещений позволяют оценить сейсмический потенциал изучаемых активных разломов магнитудами от 6,8 до 7,6 и дают возможность проводить объемное моделирование зон сейсмогенных разрывов с наглядным отображением их строения.

Обоснование *защищаемых положений* фактическим материалом вполне приемлемо, имеется лишь одно замечание – в работе подробно анализируется вертикальная составляющая смещения в зонах сейсмодислокаций, тогда как горизонтальная составляющая не находит должного описания, хотя и она должна быть учтена при моделировании зон сейсмогенных разрывов. Однако в целом это замечания не снижают ценности работы.

Диссертация И.А. Денисенко является законченным научным исследованием, в котором содержится решение актуальной проблемы, имеющей важное научное и прикладное значение. Она базируется на большом объеме полевого и аналитического материала, а полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Несомненным достоинством работы является возможность применения результатов диссертационной работы при проведении инженерно-сейсмических исследований для оценки сейсмической опасности территорий Иркутской области и Республики Бурятия.

Текст автореферата написан доходчиво, геологически грамотно, аккуратно оформлен, прекрасно иллюстрирован и легко читается.

Диссертационная работа И.А. Денисенко отвечает всем требованиям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Профессор кафедры прикладной геологии, геофизики и ГИС Иркутского национального исследовательского технического университета, д.г.-м.н.

Доцент кафедры прикладной геологии, геофизики и ГИС Иркутского национального исследовательского технического университета, к.г.- м.н.

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Иркутского национального исследовательского технического университета, кафедра прикладной геологии, геофизики и ГИС, тел. (3952) 40-51-11, e-mail: kochnev@istu.edu, ivanova_rn@ex.istu.edu

