

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреевой Надежды Вячеславовны
«Сеймотектонические аспекты изучения поверхностного и глубинного строения зон
разломов (на примере Восточно-Европейской платформы и складчатой системы
Большого Кавказа)», представленной на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и
геодинамика

Диссертационная работа Н.В. Андреевой посвящена выявлению особенностей строения зон активных и потенциально активных разломов в трех различающихся своей сейсмической активностью регионах: высоко сейсмически активном Центральном и Северо-Западном Кавказе, слабо сейсмически активной северо-западной окраине Восточно-Европейской платформы, в асейсмичных внутренних районах Восточно-Европейской платформы. Для изучения внутреннего строения зон разломов в пределах земной коры использован метод микросейсмического зондирования (ММЗ), относящийся к области пассивной сейсморазведки, разработанный в Институте физики Земли РАН, для фиксации разломов на дневной поверхности – структурно-геоморфологический метод. Совместный анализ результатов исследований этими двумя методами составляют основной авторский вклад в защищаемую работу. Для увязки и интерпретации полученных структурно-геоморфологических и геофизических данных привлечены опубликованные сведения о геологическом и тектоническом строении регионов.

В результате проведенных исследований Н.В. Андреевой получены следующие основные результаты. Выявлена взаимосвязь между морфотектоническими и геологическими структурами Большого Кавказа и аномалиями на разрезах ММЗ, отражающими неоднородности структуры земной коры, в том числе, положение зон активных разломов. Установлено, что признаками как сейсмически активных разломов, так и асейсмичных разломов в разных геологических структурах на разрезах ММЗ являются субвертикальные или наклонные низкоскоростные аномалии шириной от 2 до 5 км, узкие зоны смещений горизонтальных слоев скоростного разреза, контакты двух разноскоростных аномалий. Таким образом, в диссертации приведены примеры использования ММЗ для изучения глубинного строения регионов, развивающихся в различных геодинамических регионах, существенно отличающихся своей сейсмоактивностью. Диссертантом также установлен факт усиления макросейсмических эффектов на территории г. Москва в зонах асейсмичных разломов, выявленных, в том числе, по данным ММЗ, после воздействия глубокофокусного Охотоморского землетрясения 2013 года ($M_s = 8.2$).

Основные результаты диссертационного исследования Н.В. Андреевой были представлены на российских конференциях. По теме диссертации опубликовано 11 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Это не оставляет сомнений в научной квалификации соискателя.

К содержанию автореферата диссертации есть следующие три замечания. Первое, в разделе “Научная новизна” (стр. 3) диссертант утверждает, что “Исследования позволили провести типизацию разломов по их кинематике и морфологической выраженности”. Однако заявленная типизация разломов не приведена. Второе, в тексте автореферата наблюдается смешение терминов. Один и тот же вид представления результатов анализа называется по-разному: «глубинный разрез распределения относительных интенсивностей микросейсмического поля» (рис. 7), «разрез ММЗ» (рис. 2), «скоростной разрез» (защищаемое положение 2), «профиль ММЗ» и «геофизический профиль ММЗ» (2-й вывод к Главе 3, с. 13). Рекомендуется выбрать один термин. А некоторые из использованных вариантов являются явно неудачными. Третье, в автореферате не обсуждается разрешающая способность метода ММЗ. Особенно важно обсудить горизонтальную разрешающую способность, т.к. на рисунках приводятся аномалии с малыми горизонтальными размерами на больших глубинах.

Несмотря на высказанные замечания, диссертация соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) для учёной степени кандидата наук, а её автор Н.В. Андреева достойна присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 — Геотектоника и геодинамика.

Деев Евгений Викторович

доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геодинамики и палеомагнетизма Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук»

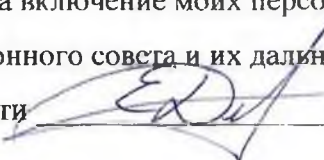
Адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3

Интернет сайт организации: <http://www.ipgg.sbras.ru>

E-mail: DeevEV@ipgg.sbras.ru

раб. тел.: +7(383)3304501

Я, Деев Евгений Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«05» 05 2022 г. _____ Место печати  Подпись

Дучков Антон Альбертович

кандидат физико-математических наук, заведующий лабораторией динамических проблем сейсмологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук»

Адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3

Интернет сайт организации: <http://www.ipgg.sbras.ru>

E-mail: DuchkovAA@ipgg.sbras.ru

раб. тел.: +7(383)3636714

Я, Дучков Антон Альбертович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и/или дальнейшую обработку.

«05» 05 2022 г. _____ Место печати _____  Подпись

Подписи сотрудников
ИНГГ СО РАН Е.В. Деева и А.А. Дучкова удостоверяю:
Заведующая канцелярией



05.05.2022

 Е.Н. Кондырина