

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

Работа Н.В. Андреевой посвящена изучению особенностей строения и проявления активных разломов на поверхности и в недрах Земли на основе комплексного анализа геолого-геоморфологических и геофизических данных на примере сейсмоактивного коллизионного Альпийско-Гималайского подвижного пояса и Восточно-Европейской платформы (ее сейсмоактивной окраины и сейсмически пассивных внутренних районов).

В работе использованы метод структурно-геоморфологического анализа и метод микросейсмического зондирования (ММЗ), предложенный и активно развиваемый А.В. Горбатиковым (Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН).

Актуальность и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Личный вклад соискателя в работу является определяющим. Новизна работы обусловлена комплексированием геолого-геоморфологического и ММЗ методов при изучении разломов в разных геодинамических обстановках.

К сильным сторонам работы относятся:

1. Комплексирование и «взаимодополняемость» используемых методов, позволяющих проследить и верифицировать положение зон разломов на поверхности и на глубине. Как любой косвенный метод, метод ММЗ нуждается в подтверждении натурными данными, что было сделано в работе.

2. Изучение разломов с различной степенью тектонической активности и находящихся в различных геодинамических обстановках, что позволило автору провести типизацию разломов по их кинематике и морфологической выраженности.

3. Практическая значимость работы.

Вместе с тем есть ряд замечаний, не касающихся, впрочем, сутевой части работы:

1. В главе 2 «Методы исследования» автореферата нет конкретного описания методики расчета разрезов методом ММЗ, только ссылка на работу Ю.А. Кугаенко с соавторами. Возможно, это описание дано в тексте диссертационной работы.

2. Для профилей ММЗ в зонах глубинных разломов на окраине Восточно-Европейской платформы отмечаются обширные однородные области на глубинах от 1 до 7-8 км аномалий и горизонтальных слоев, выше и ниже которых расположены зоны

разломов. В тексте автореферата эти однородные зоны никак не обсуждаются и не интерпретируются.

3. Ширина зон разломов Московского региона (сейсмически пассивный внутриплитный район) значительно превышает ширину зон активных разломов Большого Кавказа, что достаточно неожиданно. Из физических соображений должно быть наоборот, т.к. разломы на Кавказе постоянно обновляются вследствие активной тектоники региона. Возможно, такое различие связано с большими расстояниями между станциями на московском профиле (около 1 км) и слиянием нескольких зон разломов в одну из-за недостаточного разрешения профиля по длине.

Сделанные замечания не умаляют достоинств работы. В целом, представленная диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием, выполненным в лучших традициях научной школы д.г.-м.н. Е.А. Рогожина.

Диссертация Андреевой Надежды Вячеславовны «Сейсмотектонические аспекты изучения поверхностного и глубинного строения зон разломов (на примере Восточно-Европейской платформы и складчатой системы Большого Кавказа)» соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) для соискателей ученой степени кандидата наук, а ее автор Н.В. Андреева заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Добрынина Анна Александровна

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Должность: ученый секретарь, ведущий научный сотрудник лаборатории инженерной сейсмологии и сейсмогеологии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Почтовый адрес: 664033, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 128

Тел. 89501200270, 83952426900, e-mail: dobrynina@crust.irk.ru, scisecretary@crust.irk.ru

Я, Добрынина Анна Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

14 апреля 2022 г.

Подпись Добрыниной А.А. заверяю
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук
Добрынина Анна Александровна
«14» 04 2022 г.

