ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Зверевой Анастасии Сергеевны на тему: «Добротность литосферы и спектральные параметры очагов землетрясений Северного Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата физикоматематических наук по специальности 1.6.9. Геофизика

Диссертационная работа А.С. Зверевой посвящена анализу особенностей затухания сейсмических волн в литосфере Северного Кавказа и расчету спектральных параметров очагов землетрясений. Эти задачи актуальны и практически значимы из-за высокой сейсмотектонической активности региона, для понимания механизмов которой востребованы данные о сейсмической добротности. Она была рассчитана методом огибающих кода-волн по цифровым записям землетрясений, полученных Единой геофизической службой РАН.

Наиболее значимым результатом служит модель объемного распределения значений затухания кода-волн, информативная для выделения тектонических неоднородностей. Последние наряду с эпицентральными зонами сильных землетрясений с моментной магнитудой ≥6 отличаются пониженными значениями добротности, в то время как повышенные значения связаны с областями растяжения черноморского шельфа и крупными прогибами — Туапсинского и Сорокина.

Для решения широкого круга сейсмотектонических задач востребован другой важный результат — установление зависимости между значениями моментной и локальной магнитуды, а также энергетическим классом. Использование соответствующих формул позволяет унифицировать сейсмические каталоги, уточнить энергетические характеристики современных землетрясений и их повторяемость. Кроме того, диссертантом оценен ряд спектральных и динамических параметров очагов землетрясений Северного Кавказа, что, несомненно, содействует развитию исследований сейсмической опасности.

Апробация работы выполнена на высоком научном уровне: основные результаты изложены в 24 публикациях, в том числе 6 статьях в журналах из списка ВАК.

Диссертация «Добротность литосферы и спектральные параметры очагов землетрясений Северного Кавказа», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9. Геофизика, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 26.09.2022), а ее автор — Зверева Анастасия Сергеевна — заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9. Геофизика.

Агибалов Алексей Олегович, кандидат геолого-минералогических наук (25.00.03), старший научный сотрудник лаборатории исследования геокатасторф кафедры динамической геологии геологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Адрес организации: 119234, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, геологический факультет.

e-mail автора отзыва <u>Agibalo@yandex.ru</u> Телефон 8-916-325-97-80.

Я, Агибалов Алексей Олегович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

23 августа 2024 г.

А.О. Агибалов

Подпись Агиболова А Фаверяю Вавоканцелярией геологического ф-та

М.Г. Вебер