

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зуевой Ирины Александровны,  
«Идентификация сейсмических событий на территории Карелии»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Диссертационная работа Ирины Александровны Зуевой посвящена актуальной проблеме идентификации местных сейсмических событий по природе. Особую остроту эта проблема приобретает для техногенно нагруженных территорий, к которым относится и территория Карелии. В регионе функционирует порядка 30 карьеров. Автор диссертации на большом фактическом материале сформировала оптимальную систему критериев идентификации местных сейсмических событий по природе их происхождения.

К числу важных результатов, представленных в диссертации, судя по автореферату, является оценка эффективности Карельской сейсмологической сети. Детально изучены ошибки определения координат эпицентров землетрясений и глубины очага. Показано, что в центральной части района расположения сейсмических станций ошибки в определении координат не велики. Ошибки в определении глубины очага местных сейсмических событий изменяются от 6.0 км до 20.0 км. Это понятно. Для получения более точных и устойчивых результатов нужна, во-первых, более плотная сеть.

Следует отметить, что фактически впервые в представляемой диссертационной работе дана оценка природной сейсмической активности и степени и характера сейсмических событий, вызванных промышленными взрывами. Эта часть работы, на мой взгляд, является чрезвычайно важной: Во-первых, по степени активности природной сейсмичности можно судить о динамических процессах, происходящих в литосфере региона, что безусловно важно. Во-вторых, сейсмическая безопасность является одной из важных составляющих безопасности жизнедеятельности человека. Оценка временной активности и интенсивности взрывных работ в карьерах дает представление о степени сейсмических воздействий (вибраций) на среду обитания человека.

В целом, диссертация производит хорошее впечатление. Однако, на мой взгляд, судя по автореферату, в работе не анализируется сейсмический шум в районе сейсмических станций. Вместе с тем, его интенсивность и спектральный состав в значительной мере влияют на точность локации

сейсмических событий. Безусловно, указанное замечание не снижает ценности исследований.

Диссертация «Идентификация сейсмических событий на территории Карелии», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор Зуева Ирина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 - «Геофизика».

Надёжка Людмила Ивановна

394007, г. Воронеж, ул. Старых большевиков, д. 92а, кв. 29.

e-mail: [nadezhka\\_ssm@geophys.vsu.ru](mailto:nadezhka_ssm@geophys.vsu.ru)

тел.: 8(980)5456907

Воронежский государственный университет (ВГУ)

Заведующая лабораторией глубинного строения, геодинамики и сейсмического мониторинга им. проф. А.П. Таркова.

Я, Надёжка Людмила Ивановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат.геол.-мин. наук

*Надежка* Надежка Людмила Ивановна

02.04.2024

