

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Солодчук Александры Андреевны «Пред- и постсейсмический отклик высокочастотной геоакустической эмиссии», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Работа Солодчук А.А. посвящена актуальной проблеме геофизики – исследованию закономерностей проявления деформационных откликов высокочастотной геоакустической эмиссии в сейсмоактивном районе Камчатки по данным полевых наблюдений. Прикладное значение работы в области разработки методов сейсмического прогнозирования заключается в уточнении закономерностей и статистических свойств проявления аномальных акустических сигналов на стадиях подготовки и реализации камчатских землетрясений. Автором лично и при ее участии получены важные научные результаты: (1) исследованы общие закономерности изменения геоакустической эмиссии в пункте «Микижа», ее периодические составляющие, особенности эмиссии в фоновые периоды и при сейсмических событиях; (2) обнаружена и проанализирована связь между суточными вариациями температуры воздуха и сезонных ходом акустической эмиссии; (3) установлено изменение направленности излучения геоакустической эмиссии перед и после камчатских землетрясений и оценена статистическая значимость такого эффекта по совокупности сейсмических событий за многолетний период.

Имеется пожелание автору более определенно сформулировать защищаемое положение 2, касающееся статистических закономерностей проявления пред- и постсейсмических аномалий направленности высокочастотной геоакустической эмиссии в связи с землетрясениями.

Замечания по автореферату имеют, в основном, технический характер:

- на стр. 7 при описании прогностических свойств метода ВСШ неверно указана продолжительность стабилизации фазы приливной компоненты в изменениях ВСШ перед землетрясениями – месяцы;

- на стр. 8 при описании системы наблюдений в пункте «Микижа» указано, что регистрируемые геоакустические сигналы генерируются сдвиговыми источниками на расстоянии 18-37 м, при этом отсутствует характеристика среды (описание горных пород);

- стр. 9: не ясно, каким образом осуществлялась «частотно-временная обработка» записей ГАЭ для выделения аномальных сигналов (рис. 1);

- стр. 14: при обосновании параметров рассматриваемых землетрясений без пояснений приводятся ссылки на работы [Добровольский, 1984] и [Купцов, 2005], поэтому не ясно, какими критериями руководствовалась автор при включении землетрясений в последующий статистический анализ.

Вместе с тем, основные выводы диссертационного исследования обоснованы в достаточной степени и отражены в опубликованных работах соискателя. Автор диссертационной работы, Солодчук А.А., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Копылова Галина Николаевна, д.г. – м.н., доцент, заведующая лабораторией геофизических исследований Камчатского филиала Федерального исследовательского центра «Единая Геофизическая служба Российской академии наук» (КФ ФИЦ ЕГС РАН), адрес: 683006, г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, д. 9; <http://www.emsd.ru>; раб. телефон: +7(4152)431-849, e-mail: gala@emsd.ru

Я, Копылова Галина Николаевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

«В» сентября 2017 г.

Подпись Копыловой Г.Н. заверяю:

М.П.

Подпись
заверяю
Начальник ОК КФ ФИЦ ЕГС РАН
Г.Н. Копылова