

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»

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме: исследованию направленных свойств высокочастотной геоакустической эмиссии в сейсмоактивном регионе в условиях активизации деформационных процессов. Автором впервые получены важные научные результаты, которые в дальнейшем могут быть использованы при решении прикладных задач геофизики.

В результате проведенных исследований автором выявлены изменения направленности геоакустической эмиссии, возникающие в определенный период перед землетрясениями, а также сохраняющаяся характерная акустическая активность после них. Определение максимума направленности выделяемых импульсов геоакустической эмиссии осуществлялось с применением специально разработанного программного обеспечения, реализующего амплитудный метод определения направления на источник звука.

В дополнение картины динамики фоновой составляющей геоакустической эмиссии проводился анализ колебательных процессов, наблюдаемых на длительных выборках сигналов с суточной периодичностью, что позволило впервые установить связь вариаций геоакустического сигнала с термодетформациями пород, в которых это сигнал генерируется. Для установления связи автором была разработана методика автоматического выделения суточных вариаций во временных рядах данных.


Методики и алгоритмы, разработанные автором в ходе исследования, были оформлены в виде программных продуктов и баз данных, на которые получены свидетельства о государственной регистрации.

Существенных замечаний по существу проведенного исследования в представленной работе обнаружено не было. Диссертационная работа «Пред- и постсейсмический отклик высокочастотной геоакустической эмиссии» отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых», а автор научной работы - Солодчук Александра Андреевна, достойна искомой степени.

Дюк Вячеслав Анатольевич
доктор технических наук,
ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации
Российской академии наук
Адрес: 199178, Россия, Санкт-Петербург, 14 линия, дом 39
Интернет-адрес организации: <http://www.spiiras.nw.ru>
e-mail: spiiran@iias.spb.su
раб. тел: +7 (812) 328-3411

Я, Дюк Вячеслав Анатольевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«05» сентября 2017 г.

 / В.А.Дюк /

Подпись В.А. Дюка заверяю
Ученый секретарь СПИИРАН
Кандидат военных наук, доцент



Е.П. Силла

