

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Морозовой Ксении Георгиевны
«Сейсмоакустическая эмиссия, сопровождающая различные режимы
скольжения по разломам и трещинам» на соискание ученой степени
кандидата ф.-м. н. по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Диссертационная работа Морозовой К.Г. посвящена актуальной научной задаче - исследованию деформационных процессов в окрестностях трещин и разломов на основе изучения параметров сейсмоакустических импульсов, связанных с изменением напряженно-деформированного состояния.

Основная цель диссертационной работы заключается в разработке научных основ метода сейсмоакустического контроля режима скольжения тектонических нарушений на основе анализа параметров излучения, сопровождающего развитие динамических подвижек.

Достоинством работы является то, что она основана на большом количестве экспериментального материала, полученным соискателем лично. В представленном автореферате на 23 страницах коротко изложено основное содержание работы. Во введении обосновывается актуальность темы диссертационной работы, изложены цель и задачи исследования, сформулированы основные защищаемые положения, отражена научная новизна, описаны практическая и теоретическая значимость работы. В первой главе приведен обзор основных методов и подходов к анализу акустических и сейсмологических данных. Во второй - описание постановки и проведения лабораторных экспериментов. В третьей – приведен анализ закономерностей акустической эмиссии, сопровождающей различные режимы межблокового скольжения. В четвертой - анализ микросейсмических событий, инициированных взрывами в шахте на Коробковском железорудном месторождении КМА.

Результаты лабораторных и полевых исследований автора показали, что разработанная методика позволяет изучать динамику деформационных процессов в зоне тектонических разломов и трещин на основе анализа регистрации сейсмоакустических импульсов. Это, помимо решения чисто научных задач, важно и для практического применения при отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

По автореферату имеется замечание.

В цели написано – «разработка научных основ». Мне кажется, что это слишком сильно для кандидатской работы, это будущая докторская работа автора.

Имеются также вопросы, которые может быть объясняются в полном тексте диссертации.

1. Автор не упоминает влияние масштабного эффекта при переходе от эксперименту на образце к контролю в массиве, а тем более к оценке

влияния взрывов на состояние массива. Известно, что развитие процесса нагружения, а, следовательно, и характер САИ будут отличаться.


2. В автореферате я не увидел физического объяснения причин появления особой точки перегиба, с использованием которой автор классифицирует (по тексту) импульсы АЭ. Это интересный момент, а о нем не написано. Имеется ли эта точка на записях САИ, инициируемых взрывом.

3. На мой взгляд микросейсмичность и сейсмоакустические импульсы несколько отличаются. Также не совсем понятно обоснование перехода от образцов к энергетической оценке влияния на НДС взрывов.

В целом же, сложилось очень хорошее мнение о проделанном автором исследовании, которое свидетельствует о высоком научном уровне диссертанта.

Представленный автореферат диссертационной работы написан в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к подобного рода работам.

Из автореферата диссертации видно, что работа является законченным научным исследованием, а - автор Морозова К.Г. достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика».

ФИО	Татаринов Виктор Николаевич
Почтовый адрес	119296, Россия, Москва, ул. Молодежная, д. 3.
E-mail	victat@wdcб.ru
Телефон	Телефон: 8 (495) 930-05-46
Название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геофизический центр Российской академии наук (ГЦ РАН)
Должность	Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией геодинамики ГЦ РАН, чл.-корр. РАН, д.т.н.
Согласие на обработку	Я, Татаринов Виктор Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку
Подпись	

Подпись Татаринова В.Н. заверяю

Главный специалист по кадрам В.П. Дасаева

Дата составления отзыва: 19 июля 2023 г.

