

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мубассаровой Виргинии Анатольевны**  
**«ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СКОРОСТЬ ДЕФОРМАЦИИ И ДЕ-**  
**ФЕКТООБРАЗОВАНИЕ В НАГРУЖЕННЫХ ОБРАЗЦАХ ГОРНЫХ ПОРОД»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 25.00.10 – Геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертация В.А Мубассаровой посвящена актуальной проблеме влияния электромагнитного поля на процессы деформации в горных породах. Основная ценность работы состоит в выявленных закономерностях изменения скорости деформации нагруженных образцов и акустической эмиссии при воздействии электрического и магнитного полей. Полученные результаты не только согласуются с более ранними экспериментами и феноменологическими моделями, но и выявили ряд дополнительных эффектов. Выполненные исследования показали, что под воздействием электромагнитного поля возможно возникновение двух принципиально разных эффектов: ускорение развития деформации за счет роста трещин и за счет пластической деформации. В первом случае имеет место увеличение акустической эмиссии, во втором – такого увеличения нет, и деформации протекает в более плавном режиме пластической деформации, соответственно происходит переход от хрупкого к вязкому характеру разрушения.

Полученные результаты являются новыми, они могут быть полезны не только для объяснения наблюдаемых явлений, но также в попытках прогноза сейсмических явлений и, в перспективе, в поиске возможных путей управления механизмом разрушения и сейсмическим процессом. Этим определяется научная и практическая ценность выполненного исследования.

Автореферат написан грамотным языком, представлены основные результаты и выводы. Результаты работы очень хорошо опубликованы в рецензируемых журналах, в том числе включенных в список ВАК а также докладывались на множестве конференций.

На основе представленной в автореферате информации, считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Мубассарова Виргиния Анатольевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Я, Стефанов Юрий Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

д.ф.-м.н., профессор РАН  
в.н.с. лаб. глубинных геофизических исследований  
и региональной сейсмичности ИНГГ СО РАН  
Стефанов Юрий Павлович  
[StefanovYP@ipgg.sbras.ru](mailto:StefanovYP@ipgg.sbras.ru)

11.02.19

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук

630090, г. Новосибирск,  
проспект Академика Коптюга, д. 3,  
Тел.: (383) 333-29-00,  
[ipgg@ipgg.sbras.ru](mailto:ipgg@ipgg.sbras.ru),  
<http://www.ipgg.sbras.ru/ru>

Подпись Ю.П. Стефанова удостоверяю  
Зав. отдела кадров ИНГГ СО РАН



*[Handwritten signature]*  
С.И. Капитонов