

## ОТЗЫВ

Колесникова Юрия Ивановича,

доктора технических наук, доцента, главного научного сотрудника лаборатории динамических проблем сейсмологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН)  
(630090, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга 3, ИНГГ СО РАН,  
E-mail: kolesnikovyi@ipgg.sbras.ru, тел. +7-383-333-31-38,) на автореферат диссертации Мубассаровой В.А. «Влияние электромагнитных полей на скорость деформации и дефектообразование в нагруженных образцах горных пород», представленной в диссертационный совет Д 002.050.01 на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа посвящена экспериментальному изучению воздействия электромагнитных полей на деформационные и акустоэмиссионные процессы в образцах горных пород при близких к разрушающим нагрузкам. Проведенные эксперименты являются логическим продолжением масштабных экспериментальных исследований триггерных эффектов в нагруженных образцах горных пород, проводившихся в Научной станции РАН (Бишкек) в течение нескольких последних десятилетий. Применение усовершенствованных методов регистрации позволило получить новые данные, в частности, об изменении скорости деформации находящихся под нагрузкой образцов при воздействии на них электрического и магнитного полей, а также о взаимосвязи этого явления с параметрами акустической эмиссии.

Представленные в автореферате результаты получены лично автором или при ее активном участии. Они хорошо известны научной общественности, с достаточной полнотой представлены в научных публикациях, в том числе в рецензируемых журналах из списка ВАК, многократно докладывались и обсуждались на научных конференциях.

К автореферату имеются замечания.

1. В тексте автореферата написано, что при изображенной на рис. 1 схеме эксперимента напряженности электрического и магнитного полей были взаимоперпендикулярны друг другу и оси сжатия, хотя из рисунка следует, что направления электрического поля и сжатия между собой не перпендикулярны. Либо рисунок не вполне соответствует реальной схеме, либо допущена ошибка (хотя и не очень существенная) в описании результатов экспериментов. То же относится к рис. 12.
2. В разделе 2.3 измеряемые в миллиметрах приращения размеров образца  $\Delta l_x$ ,  $\Delta l_y$  и  $\Delta l_z$  ошибочно называются деформациями. Вероятно, это описка, т.к. в дальнейшем по этим величинам рассчитываются действительно относительные деформации.

3. Для локации источников акустической эмиссии скорость в образце гранита бралась из литературных источников, хотя использованная аппаратура позволяла измерить ее с хорошей точностью. Впрочем, на точность локации это вряд ли сильно повлияло.
4. В тексте автореферата иногда ссылки на рисунки указаны ошибочно (например, ссылки на рис. 7б вместо 8б в абзаце перед рис. 8 или на рис. 10 вместо рис. 11 в последнем абзаце стр. 21).

Несмотря на высказанные замечания, содержание автореферата и опубликованные автором научные работы позволяют констатировать, что диссертация Мубассаровой В.А. является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком научном уровне, представленные в ней результаты достоверны, сделанные выводы обоснованы.

Представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Мубассарова В.А. заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

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

Главный научный сотрудник  
лаборатории динамических проблем  
сейсмологии ИНГГ СО РАН,  
д.т.н., доцент

Ю.И. Колесников

