

Отзыв

на автореферат диссертации Мубассаровой В.А. «ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СКОРОСТЬ ДЕФОРМАЦИИ И ДЕФЕКТОБРАЗОВАНИЕ В НАГРУЖЕННЫХ ОБРАЗЦАХ ГОРНЫХ ПОРОД», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертация посвящена актуальной теме изучения электромагнитных полей на процессы разрушения горных пород. Несмотря на повысившийся в последнее время интерес к этой теме вопрос о характере отклика процесса разрушения на электромагнитные воздействия остается открытым. Известен ряд возможных механизмов такого воздействия, но не ясно, реализуются ли эти механизмы в литосфере, а если и реализуются, то какие именно и при каких условиях. В этой ситуации экспериментальное исследование вопроса является, безусловно, актуальной задачей.

Диссертанткой проведен большой объем экспериментальных исследований на различных горных породах, показаны примеры существенного увеличения скорости интегральной деформации образца при электромагнитных воздействиях, которое можно рассматривать, как следствие увеличения интенсивности процессов разрушения на различных масштабах, приведена статистика «удачных» случаев, когда такой эффект наблюдается. В результате работы набран, проанализирован и осмыслен большой фактический материал проявлений электромагнитных воздействий в различных режимах воздействия, на различных стадиях нагружения и при различных свойствах образцов.

Однако из автореферата не ясно, проводился ли анализ подобных увеличений скоростей деформирования образцов в отсутствие электромагнитного поля. Хорошо известно, что интенсификация разрушения может происходить не только вследствие внешних воздействий, но и возникать спонтанно в результате взаимодействия трещин и развития лавинно-неустойчивого трещинообразования. Для доказательства неслучайности заявленного в диссертации эффекта следовало бы сопоставить вероятность (или хотя бы частоту) возникновения аномалий при наличии электромагнитного воздействия с вероятностью аналогичных аномалий в отсутствие воздействия. Из автореферата не ясно, проводились ли подобные исследования и каковы их результаты.

Несмотря на существенность этого недостатка автореферата, у меня нет сомнения в квалификации диссертантки. Судя по автореферату, диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – В.А.Мубассарова достойна присуждения ей ученой степени

кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Я, Смирнов Владимир Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

04.02.19


Смирнов Владимир Борисович, доктор физико-математических наук, доцент физического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова"

Адрес: 119991, ГСП-1, Москва
Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова
Дом 1, строение 2, Физический Факультет

Тел.: +7 (495) 939-14-65

E-mail: vs60@mail.ru

Подпись В.Б.Смирнова удостоверяю.

Подпись _____ удостоверяю
Зав.канцелярией  Н.В.Рязанова

