

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

ГАВРИЛОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

"Воздействие переменных электромагнитных полей на геоакустические процессы: эмпирические закономерности и физические механизмы",
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.

Автор обоснованно определяет актуальность исследуемой проблемы в целом и конкретно формирует цель и задачи самой работы. По результатам первого этапа скважинных геоакустических измерений на Петропавловск - Камчатском геодинамическом полигоне автором была высказана гипотеза, связывающая суточные вариации ГАЭ с модулирующим влиянием внешнего электромагнитного излучения (ЭМИ) в зоне измерительной скважины. Исследование физической основы модулирующего воздействия на интенсивность ГАЭ слабых (с амплитудами напряженности электрического поля $E \leq 100$ мВ/м) переменных электромагнитных полей явилось главной темой диссертационной работы.

Выполненная Гавриловым В.А. работа относится к тем исследованиям, которые определяют уровень решаемых задач и формируют направление дальнейших поисковых исследований в проблеме. Отметим результаты выполненной диссертантом работы, которые, на наш взгляд, дополняют основные положения исследуемой проблемы.

Автором разработаны методы комплексного геофизического мониторинга. Экспериментально показано, что прикладной аспект темы исследований определяется необходимостью и возможностью использования скважинных геоакустических и электромагнитных измерений для развития методов геофизического мониторинга напряженно-деформированного состояния геосреды сейсмоактивных регионов. Установлен и описан предполагаемый физический механизм модулирующего воздействия электромагнитных СНЧ полей на интенсивность геоакустической эмиссии горных пород в условиях их естественного залегания.

Полученные диссертантом результаты свидетельствуют об этапной, обобщающей работе. В заключение следует подчеркнуть, что задачи, поставленные в работе, выполнены полностью, а экспериментальные и теоретические результаты, полученные при доказательстве гипотезы, выдвинутой автором, являются достаточным основанием присуждения Гаврилову Валерию Александровичу ученой степени доктора физико-математических наук.

"Я, Авагимов Арбен Аванесович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку"

- Авагимов Арбен Аванесович

- 117418, г. Москва, ул. Цюрупы д. 20, крп. 1

- arben35@mail.ru

- (495) 484-23-88

- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединённый институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН).

- Главный научный сотрудник лаборатории 1.3.3. импульсной энергетики в геофизике, ОИВТ РАН

Главный научный сотрудник,
доктор физ.- матем. наук

Подпись Авагимова А.А., подтверждаю
Учёный секретарь ОИВТ РАН,
доктор физ.- матем. наук

Москва, 04.05.2017



А.А. Авагимов

Р.Х. Амиров