

УДК 550.343+550.372; DOI 10.21455/gr2016.2-3

ВЛИЯНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

© 2016 г. В.А. Гаврилов¹, И.А. Пантелеев²

¹ Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, г. Петропавловск-Камчатский, Россия

² Институт механики сплошных сред УрО РАН, г. Пермь, Россия

Литература

- Антропов Л.И. Теоретическая электрохимия: М.: Высшая школа, 1984. 519 с.
- Власов Ю.А., Гаврилов В.А., Денисенко В.П., Федористов О.В. Телеметрическая система сети комплексного геофизического мониторинга // Сейсмические приборы. 2007. Вып. 44, № 2. С.32–38.
- Гаврилов В.А. Физические причины суточных вариаций уровня геоакустической эмиссии // Докл. РАН. 2007. Т. 414, № 3. С.389–392.
- Гаврилов В.А. О методе непрерывного мониторинга удельного электрического сопротивления горных пород // Сейсмические приборы. 2013. Т. 49, № 3. С.25–38.
- Гаврилов В.А., Богомолов Л.М., Закупин А.С. Сравнение результатов скважинных геоакустических измерений с данными лабораторных и натурных экспериментов по электромагнитному воздействию на горные породы // Физика Земли. 2011. № 11. С.63–74.
- Гаврилов В.А., Морозова Ю.В., Сторчеус А.В. Вариации уровня геоакустической эмиссии в глубокой скважине Г-1 (Камчатка) и их связь с сейсмической активностью // Вулканология и сейсмология. 2006. № 1. С.52–67.
- Гаврилов В.А., Пантелеев И.А., Рябинин Г.В. Физическая основа эффектов электромагнитного воздействия на интенсивность геоакустических процессов // Физика Земли. 2014. № 1. С.89–103.
- Дамаскин Б.Б., Петрий О.А. Электрохимия. М.: Высшая школа, 1987. 295 с.
- Забарный Г.Н., Бурганов А.Б., Гайдаров Г.М. Результаты поисковых работ на геотермальные ресурсы в г. Петропавловск-Камчатский, Камчатский комплексный отдел института ВНИПИ Геотерм. г. Петропавловск-Камчатский, 1990. 124 с.
- Лутиков А.И. Оценка эффективного радиуса влияния источников эндогенного микросейсмического шума // Вулканология и сейсмология. 1992. № 4. С.111–115.
- Мироненко В.А. Динамика подземных вод. М.: Изд-во МГГУ, 2005. 519 с.
- Николаевский В.Н. Механика пористых и трещиноватых сред. М.: Недра, 1984. 232 с.
- Новый справочник химика и технолога. Электродные процессы. Химическая кинетика и диффузия. Коллоидная химия / Ред. С.А. Симанова. СПб.: АНО НПО “Профессионал”. 2004. 838 с.
- Отчет о результатах бурения на термальные воды поисковой скважины Г-1 на участке “Хлебо-завод” Петропавловской площади в 1986–1988 гг. Петропавловск-Камчатский. 1988. 193 с.
- Пархоменко Э.И. Электрические свойства горных пород. М.: Наука, 1965. 164 с.
- Пархоменко Э.И., Бондаренко А.Т. Влияние одностороннего давления на электрическое сопротивление горных пород // Изв. АН. СССР. Сер. геофиз. 1960. № 2. С.326–332.
- Ризниченко Ю.В. Размеры очага корового землетрясения и сейсмический момент // Исследования по физике очага землетрясений. М.: Наука, 1976. С.9–26.
- Салем Р.Р. Теория двойного слоя. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. 104 с.
- Титов К.В. Электрокинетические явления в горных породах и их применение в геоэлектрике: Дис. ... д-ра геол.-мин. наук. СПб.: ВИРГ Рудгеофизика, 2003. 198 с.

- Фридрихсберг Д.А., Сидорова М.П.* Исследования связи явления вызванной поляризации с электрокинетическими свойствами капиллярных систем // Вести ЛГУ. Сер. Физика и химия. 1961. № 4. С.57–69.
- Хаврошкин О.Б.* Некоторые проблемы нелинейной сейсмологии. М.: ОИФЗ РАН, 1999. 286 с.
- Хаткевич Ю.М., Рябинин Г.В.* Гидрогеохимические исследования на Камчатке в связи с поиском предвестников землетрясений // Вулканология и сейсмология. 2006. № 4. С.34–42.
- Gavrilov V.A.* On the Mechanism of Variations in the Intensity of Geoacoustic Emission Caused under the Action of Audio-Frequency Electromagnetic Field // Russian Journal of Earth Sciences. 2014. V. 14, N 2. DOI: 10.2205/2014ES000541.
- Gavrilov V., Bogomolov L., Morozova Yu., Storcheus A.* Variations in geoacoustic emissions in a deep borehole and its correlation with seismicity // Ann. Geophys. 2008. V. 51, N 5/6. P.737–753.
- Gavrilov V.A., Panteleev I.A., Ryabinin G.V., Morozova Yu.V.* Modulating impact of electromagnetic radiation on geoacoustic emission of rocks // Russian Journal of Earth Sciences. 2013. V. 13, N 1. ES1002. DOI: 10.2205/2013ES000527.
- Chelidze T., Gvelesiani A., Varamashvili N., Devidze M.* Electromagnetic initiation of slip: laboratory model // Acta Geofizika Polonica. 2004. V. 52 (1). P.49–62.
- Revil A., Glover P.* Theory of ionic surface electrical conduction in porous media // Physical Review B: Condensed Matter and Materials Physics. 1997. V. 55. P.1757–1773. DOI: 10.1103/PhysRevB.55.1757.