

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крошки Елены Сергеевны «Широкополосная диэлектрическая спектроскопия почв и пористых горных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 - радиофизика

Известно, что знание диэлектрических параметров почвенного покрова и горных пород необходимо для разработки электромагнитных методов георазведки при помощи широкополосных импульсов, для подповерхностного зондирования, при исследовании поверхности Земли дистанционными микроволновыми методами. В этой связи автором проведены исследования процессов диэлектрической релаксации в почвах и пористых породах, увлажняемых водой и солевыми растворами. Были установлены корреляционные связи этих явлений с размерами частиц и удельных поверхностей на песчаных образцах. Кроме того, Елена Сергеевна выявила влияние глинистой фракции и органического вещества на интенсивность процессов релаксации в агропочвах.

Ею показана возможность использования метода диэлектрической спектроскопии во влажных дисперсных породах. Полученные результаты могут быть использованы для изучения структуры пор в горных породах, что необходимо при подсчете запасов нефти и газа.

Заключение

Диссертация Крошки Е. С. является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, связанная с разработкой и использованием метода широкополосной диэлектрической спектроскопии почв и горных пород. Она написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит научные результаты и положения, представленные для публичной защиты, и характеризует личный вклад автора в решение экологических проблем. По результатам исследований опубликовано 9 печатных работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и в издании, индексируемом в международных базах данных.

В качестве замечания можно отметить наличие отдельных стилистических и орфографических погрешностей.

В целом представленная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Крошка Елена Сергеевна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 – радиофизика.

Доктор биол. наук, профессор,
профессор кафедры геодезии, физики и
инженерных сооружений
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
аграрный университет»
Специальность 06.01.03 – агропочвоведение и
агрофизика.
656049, Алтайский край, г. Барнаул,
Пр. Красноармейский, 98,
контактный телефон: 8(3852) 38-21-93
e-mail: MaKarychev1949@mail.ru

Макарычев Сергей
Владимирович

15.09.22

