

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы

КРАСНОСЕЛЬСКИХ Андрея Андреевича

«Физическое моделирование зонда электромагнитного каротажа,
предназначенного для определения коэффициента электрической
анизотропии горных пород»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата физико-математических наук по специальности

25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Актуальность представленной работы не вызывает сомнений, т.к. коэффициент анизотропии удельного электрического сопротивления является важным параметром при каротажных электромагнитных исследованиях. При этом, его не просто определить, и для этого применяются довольно сложные технологии индукционного каротажа (например, прибор 3Dex компании Baker Hughes, США). Особенно следует отметить, что в диссертации выполнены как теоретическое обоснование зонда, так и серьёзное физическое моделирование с анализом помех.

Новизна диссертации состоит в том, что предлагаются измерения электрического поля в гармоническом режиме. В этом достоинство работы, но в этом есть проблемы. Не случайно мировые фирмы используют индуктивные (без заземлений) датчики даже для исследования анизотропии. Применение поперечных коротких измерительных электрических диполей, как кажется, на практике может обернуться весьма нестабильными сигналами.

Тем не менее, несмотря на сделанное замечание, мы констатируем высокий квалификационный уровень работы. Автором продемонстрирован научный подход и есть научные результаты. Заявленные цели работы достигнуты. Положения, которые выносятся автором на защиту, выводы и рекомендации вполне обоснованы и аргументированы. Основные научные результаты диссертации опубликованы, апробированы и обладают новизной.

Автореферат диссертации А.А. Красносельских свидетельствует о завершённой научной работе, в которой решены актуальные проблемы исследований анизотропии горных пород посредством скважинных электромагнитных методов. Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует требованиям Положения ВАК России, а её автор А.А. Красносельских обладает достаточной квалификацией и заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по

специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Зав. лабораторией геоэлектрики
ИНГГ СО РАН, д.ф.-м.н., доц.

Е.Ю. Антонов

Г.н.с. лаборатории геоэлектрики
ИНГГ СО РАН, д.т.н., проф.

В.С. Могилатов



Антонов Евгений Юрьевич, доктор физ.-мат. наук, 630090, г. Новосибирск, проспект академика Коптюга, 3. Тел.: +7 (383)3332816, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, заведующий лабораторией геоэлектрики.

Даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.121.07 и их дальнейшую обработку.

Могилатов Владимир Сергеевич, доктор техн. наук, проф. кафедры геофизики НГУ, 630090, г. Новосибирск, проспект академика Коптюга, 3. Тел.: +7 (383)3309602, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, главный научный сотрудник лаборатории геоэлектрики.

Даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.121.07 и их дальнейшую обработку.