

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

Кауркина Михаила Дмитриевича

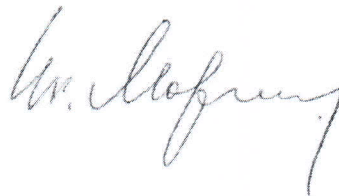
"Лабораторное моделирование дипольных зондов каротажа сопротивления и зондов электромагнитного каротажа с тороидальными антеннами"

Работа Кауркина М.Д. посвящена вопросам электрической анизотропии горных пород, которые наблюдаются в скважинах. Подавляющее число зондов, которое используется в производстве геофизических фирм представляют собой установки, которые создают поперечную по отношению к слоистой среде поляризацию электрического поля. Как это следует из теории метода сопротивлений в результате действия парадокса анизотропии мы получаем только оценку для продольной составляющей удельного электрического сопротивления. А поперечная сопротивление остается неизученным. Кауркин М.Д. предложил использовать зонды с дипольной экваториальной установкой и зонды с тороидальными антеннами. С помощью лабораторных исследований ему удалось показать, что с помощью этих зондов удается создать продольную поляризацию пластов и получить информацию о поперечном сопротивлении слоев. Сравнение результатов физического моделирования с математическим моделированием показало хорошую точность совпадения теории и экспериментов. С помощью специальных номограмм, которые используют результаты измерений по различным зондам, автору удается получить значение коэффициента анизотропии тонкослоистых горизонтов и таким образом получить все параметры анизотропной среды.

Небольшое замечание к тексту автореферата. Автором получены новые результаты физических экспериментов и математических расчетов электрического и магнитного полей. Однако в автореферате даже скупое не проанализированы физические эффекты, которые происходят в среде при перемещении зондов.

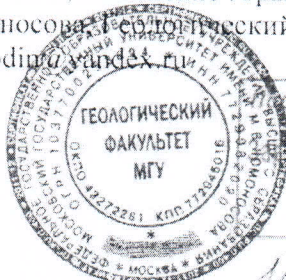
Автореферат написан хорошим понятным языком, актуальность работы, защищаемы положения и научная новизна работы не вызывают сомнения. Автореферат удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к научным работам. Автор заслуживает присвоения искомого звания кандидата технических наук.

Профессор кафедры геофизических методов  
исследования земной коры  
Геологического факультета МГУ  
им. М.В.Ломоносова, д.т.н.



Модин И.Н.

Адрес: 119991, РФ, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, геологический факультет,  
тел.(495)939-4963, E-mail: imodina@yandex.ru



подпись Модина И.Н. заверяю  
канцелярия геологического ф-та  
М.Г. Вебер

18.08.2015г.