

Отзыв об автореферате диссертации Кауркина Михаила Дмитриевича

**"Лабораторное моделирование дипольных зондов каротажа сопротивления и зондов электромагнитного каротажа с тороидальными антеннами»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Михаила Дмитриевича является частью весьма востребованного направления исследований, значительный интерес к которому проявляют ведущие организации нефтегазовой добывающей отрасли. Актуальность работы обусловлена тем, что нефтяные отложения, приуроченные в подавляющем большинстве случаев к осадочным толщам, обладают значительной анизотропией физических свойств, в частности, анизотропией удельного электрического сопротивления. В случае создания действующего скважинного прибора, учёт анизотропии по методике, исследуемой автором, повысит качество количественной интерпретации данных электрокаротажа, являющегося базой для определения нефтесодержания.

Автореферат изложен строгим научным языком и содержит легко читаемую неперегруженную графику, однако ряд моментов требует уточнения.

1. Не упомянуто, с какой целью проводилось решение прямой задачи теории каротажа КС при смещённом с оси симметрии модели среды точечном токовом электроде.

2. Касаемо первого замечания логично предположить, что подобные расчеты выполнены с целью изучения характеристик зонда, прижатого электродами к стенке скважины. Означает ли это, что рассматриваемый зонд будет иметь малые габариты и, как следствие, малую глубину исследования? Представляется упущением отсутствие такой важной характеристики как глубинность зонда.

3. Автор исследовал поведение осевой установки с тороидальными антеннами, однако не было указано как измерения, полученные таким зондом помогают решить задачу определения анизотропии  $\lambda$ .

4. На основе физического моделирования измерений ДЭЗ (измерив  $\rho_{кдэз}$ ), а также используя априорно известное значение  $\rho_t$  модели анизотропного пласта, продемонстрирована возможность определения параметра  $\lambda$ . Сопоставление экспериментально определенных параметров с измеряемым эталоном является кульминацией подобных исследований, однако в тексте автореферата не указано, как были получены опорные значения  $\rho_n$  ( $\approx 190 \text{ Ом}\cdot\text{м}$ ) и  $\rho_t$  ( $\approx 148 \text{ Ом}\cdot\text{м}$ ) модели анизотропного пласта.

Возможно, эти моменты не являются первостепенными, и ответы на данные замечания содержатся в тексте самой диссертационной работы.

Компетентность М.Д. Кауркина подтверждается значительным количеством опубликованных работ по теме диссертации, в том числе - 2 публикации в рецензируемых журналах из списка ВАК.

Судя по автореферату, диссертационная работа М.Д. Кауркина является законченным научным исследованием, свидетельствующим о высокой квалификации её автора. Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - М.Д. Кауркин заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук.

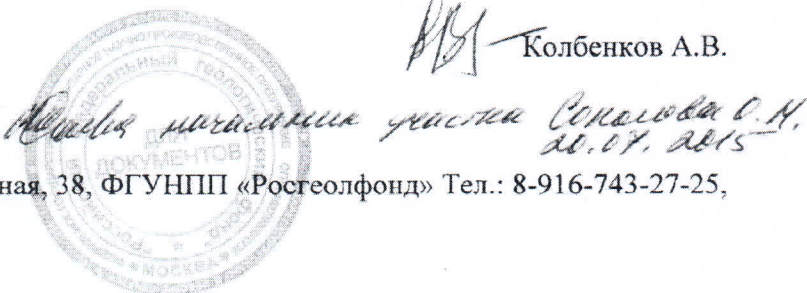
13.07.2015

Ведущий геофизик группы ГИС-технологий отдела подготовки и выпуска продукции Федерального государственного унитарного научно-производственного предприятия «Российский Федеральный Геологический Фонд»,

кандидат тех. наук

 Колбенков А.В.

"Подпись А.В. Колбенкова заверяю"



125993, Москва, ул. 3-я Магистральная, 38, ФГУНПП «Росгеолфонд» Тел.: 8-916-743-27-25,  
e-mail: kolbenkovalexey@mail.ru