

Отзыв на автореферат 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

**Актуальность** работы Кауркина М.Д. связана с тем, что разработка методов ГИС, по результатам которых можно определить значения поперечного сопротивления  $\rho_n$  или коэффициента анизотропии  $\lambda$  пройденных скважиной пластов, является задачей, важной не только для развития теории методов каротажа КС, но и для практики – определения параметров пластов при поисках и разведке месторождений углеводородов.

**Научная новизна.** Экспериментально установлено, что параметры окружающей скважину среды оказывают на значения  $\rho_k$  дипольно-экваториального зонда (ДЭЗ) существенно иное влияние, чем на значения  $\rho_k$  других зондов каротажа КС.

Обоснована и экспериментально подтверждена методика определения поперечного удельного электрического сопротивления по результатам измерений, полученных с дипольно-экваториальным зондом. Приятной особенностью данной работы является использование физического моделирования анизотропной среды пересеканной скважиной. И физическое моделирование подтверждено численными расчетами.

**Практическое значение** работы состоит в том, что автором показано, как применение дипольно-экваториальных зондов в комплексе с другими методами электрического и электромагнитного каротажа позволяет определить параметры  $\rho_n$  и  $\lambda$  анизотропных пластов. Это может служить основанием для применения таких зондов при геофизических исследованиях скважин с целью определения параметров электрической анизотропии горных пород.

Диссертационная работа М.Д. Кауркина является законченным научным исследованием. Работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, М.Д. Кауркин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата тех. наук.

Проф., докт. физ. мат. наук

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова  
Геологический факультет, каф. геофизики

14.08.2015

Шевнин Владимир Алексеевич, 119991, Москва, Ленинские горы, МГУ,  
Геологический ф-т, каф. геофизики, тел. +7-903-0016024, Email:  
[shevninvlad@yandex.ru](mailto:shevninvlad@yandex.ru)

