



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ

Ленинские горы, Москва, 119234
Телефон: 939-13-01, Факс: 932-88-89

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

**на научную работу докторанта Ph.D. Умировой Гульзады Кубашевны на тему:
"Выделение геоэлектрических неоднородностей в образованиях осадочного чехла
в пределах блока Каратон-Саркамыс на основе технологии магнитотеллуриче-
ских зондирований (МТЗ)",**
представленную на соискание ученой степени доктора Ph.D. по направлению 6D070600 –
"Геология и разведка месторождений полезных ископаемых"

На протяжении последних пятнадцати лет наблюдается процесс значительного увеличения электроразведочных работ методом МТЗ при оценке перспектив нефтегазоносности различных регионов мира. На сегодняшний день крупномасштабные работы развернулись в России, Китае, Индии, Иране, Бразилии, Аргентине, Казахстане и других странах. В первую очередь это связано с применением нового класса высоконадежных, автоматических станций электроразведки и развитием специализированного программного обеспечения. Основным достоинством этого метода является высокая мобильность, практически неограниченная глубинность зондирований и сравнительно с сейморазведкой невысокая стоимость работ. Однако какими бы совершенными инструментами мы не пользовались, в конечном итоге только от интерпретатора зависит качество произведенной продукции - реальная информативность полученных разрезов, которую он доводит до конечного потребителя. Геологическая интерпретация результатов МТЗ находится на вершине иерархии самых важных звеньев геофизического производства по нескольким причинам. Во-первых, когда речь идет о сравнительно больших глубинах более 2-3 км, оказывается недостаток априорной информации. Между тем, прогнозы автора работы распространяются на гораздо большие глубины, которые превышают 4-5 км (рис.5.5). Поэтому на стадии осмысления материалов необходимо использовать любую информацию, которая поступает из внешних источников, и попытаться по возможности её формализовать, чтобы получить объективную картину того, что мы знаем об объекте исследования. При этом необходимо помнить, что все геологические районы разные, и в каждом случае требуется свой индивидуальный подход к использованию априорной информации. Во-вторых, метод МТЗ в силу объективных и исторических причин является теоретически наиболее развитым методом электроразведки, соответственно развиты и программные продукты. Поэтому требуется высокий уровень профессионального мастерства владения

этими возможностями. Докторант Умирова Г.К. отлично справилась с этими двумя задачами. В связи с этим исследования по выделению геоэлектрических неоднородностей в образованиях осадочного чехла в пределах Каратон-Саркамысского блока, представленные в работе Ph.D. докторанта Умировой Г.К., являются актуальными.

Диссертационная работа докторанта подчинена строгой логике исследования: характеристика метода как инструмента изучения нефтегазовых задач и роль этой технологии в комплексе других методов изучения перспективных площадей, геологическая характеристика района исследования Каратон-Саркамысского блока, интерпретация данных метода МТЗ, потом комплексная интерпретация, геологические результаты работ и, наконец, рекомендации по дальнейшему изучению и детализации нефтеперспективных участков.

Наиболее интересная часть работы Умировой Г.К. связана с разработкой комплексного параметра, в котором используются независимые данные из различных источников информации. В результате докторанту удалось решить сложнейшую задачу и получить очень наглядные результаты. Кроме этого хочу отметить, что автор путем скрупулёзной работы сумел собрать все доступные материалы по Каратон-Саркамысской площади и весьма профессионально владеет геологическим и геофизическим материалом, что позволило Гульзаде Кубашевне решить поставленную задачу. Автором было проанализировано 190 источников, что само по себе является огромной работой.

В целом научная работа Умировой Г.К., изложенная в виде диссертации, выполнена на высоком научном уровне, соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторской диссертации Ph.D. Работа написана хорошим научным языком, сопровождается большим объемом понятной и выверенной графики. Следуя рекомендациям консультантов, автор тем не менее в высшей степени самостоятельно выполнила диссертационную работу. Умирова Г.К. применила новые подходы к интерпретации данных МТЗ в нефтеперспективном районе и получила новые геологические результаты, которые напрямую указывают на области с наиболее перспективным содержанием углеводородов, и рекомендуется к защите для присвоения ученой степени доктора Ph.D. по специальности 6D070600 – "Геология и разведка месторождений полезных ископаемых".

Профессор кафедры геофизических методов
исследования земной коры геологического ф-та
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова, д.т.н.



И.Н. Модин

