

ОТЗЫВ научного руководителя

на диссертацию Мурзиной Екатерины Викторовны «Оценка качества инверсии кривых нестационарных электромагнитных зондирований при решении нефтегазопроисловых задач», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук 25.00.10 - геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертация Е.В. Мурзиной представлена на 113 стр. текста, содержит 52 рисунка, 8 таблиц, библиография включает 163 источника. Широкое развитие электромагнитных исследований в последние годы приводит к существенному росту объёмов соответствующих геологоразведочных работ. Это предопределяет необходимость максимально автоматизировать процесс инверсии данных ЗСБ. С появлением площадных объектов стало ясно, что критерий минимума невязки между наблюдаемой и теоретической кривыми не всегда приводит к получению результатов, полностью удовлетворяющих заказчика. В свою очередь, развитие автоматизированных алгоритмов инверсии требует наличия объективных критериев оценки их эффективности.

Вышесказанное определяет актуальность темы работы Е.В. Мурзиной. В плане разработки оценки качества инверсии она является продолжением исследований Р.Е. Гусейнова, логически дополняя разработанную им экспертную систему в область обработки и интерпретации данных. Однако в своей работе Е.В. Мурзина пошла дальше, попытавшись решить проблему латеральной неустойчивости решения, применив методику использования пространственной невязки.

Являясь опытным интерпретатором, хорошо владеющим современными алгоритмами решения обратных задач, она разработала серию количественных критериев качества инверсии, что позволяет объективно оценивать не только успешность каждого конкретного этапа интерпретации, но и служить инструментом совершенствования методики инверсии. Это

позволило значительно повысить точность оценки геоэлектрических параметров геологического разреза и, особенно, его целевого интервала.

Следует отметить значительный личный вклад соискателя в выполненные разработки. Основные положения как методики оценки качества инверсии, так и применения новой системы интерпретации данных с использованием пространственной невязки достаточно хорошо опубликованы в рецензируемых источниках. В ряде публикация Е.В. Мурзина является первым автором. Результаты исследований доложены на многочисленных конференциях высокого уровня. Основные защищаемые положения сформулированы лаконично и по существу.

Как научный руководитель считаю, что диссертационная работа Е.В. Мурзиной «Оценка качества инверсии кривых нестационарных электромагнитных зондирований при решении нефтегазопроисковых задач» представляет собой законченной самостоятельное научное исследование, выполненное на актуальную тему оценки качества инверсии, обладает научной новизной и содержит в себе решение по оценке результата интерпретации. Диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

В.н.с. лаборатории геологии нефти и газа ИЗК СО РАН

доктор геол.-минерал. наук, профессор

А.В. Поспеев

Подпись <i>Поспеев А.В.</i>	заверяю
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
<i>Поспеев А.В.</i>	
<i>"дб"</i>	<i>05 20 дд.</i>

