

№ _____

на № _____

от _____

Отзыв на диссертацию Груздева Александра Игоревича «Определение области применения бесконтактной технологии метода сопротивлений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Реферат диссертации вызвал большой интерес, заставивший ознакомиться с полным текстом работы, который доступен в системе Наука-МГУ.

Актуальность выполненных исследований сложно переоценить, поскольку в настоящее время методика востребована и активно развивается в России и за рубежом. Существующие рекомендации по производству бесконтактных измерений ограничиваются «Инструкцией по электроразведке» 1984 года и руководствами по эксплуатации конкретной аппаратуры, которые содержат лишь набор инструкций по производству полевых работ. Проблема не столько в отсутствии утверждённых формальных методических рекомендаций для этого вида исследований, сколько в нехватке доступных сведений о возможностях и ограничениях бесконтактной методики. Настоящая работа с честью восполняет этот пробел.

Все построения автора сводятся к сравнению получаемых данных с результатами классического метода сопротивлений. Причины этого понятны, и этот подход – верный с точки зрения на метод, как на разновидность метода сопротивлений. Но при этом автором разработан математический аппарат, позволяющий интерпретировать результаты бесконтактных измерений напрямую, без оглядки на другие методики. Может быть, фактические границы применимости метода для изучения геологической среды значительно шире? Ведь очерченная в диссертации область сопоставимости результатов контактных и бесконтактных измерений, вообще говоря, довольно узкая. Не видит ли автор возможности продолжения исследований возможностей бесконтактных измерений как самостоятельного геофизического метода?

При сравнении полевых графиков кажущегося сопротивления, полученных по результатам электропрофилирования с заземлёнными и незаземлёнными линиями, автор указывает на их сходства и различия. При этом возникает ощущение, что, кажущееся сопротивление, измеряемое заземлённой установкой – это близкий, но, всё же, недостижимый идеал. Борис Григорьевич Сапожников в одной из своих статей, рассматривая аналогичные картины, делал однозначный вывод, что данные бесконтактных измерений лучше классических, и объяснял почему. Автор диссертации также имеет все основания для большей самоуверенности.

Несомненно, на основе полученных результатов должны быть разработаны и утверждены методические рекомендации по производству бесконтактных измерений. В связи с этим хочется указать на одну недоработку. При построении областей применимости используются различные ограничения на расхождение результатов контактных и бесконтактных измерений: 5%, 25%, 30%,

90%. Эти цифры никак не комментируются, просто постулируются автором. Представленные в диссертации рисунки позволяют понять выбор автора, но при дальнейшей работе над методическими рекомендациями значения используемых допусков необходимо объяснить и обосновать, как и смысл понятий «граница качественной интерпретации», «граница количественной интерпретации».

Из достоинств диссертации хочется отметить её небольшой объём – материал подаётся сжато, конкретно, без лишней «воды». Всё, что написано, имеет прямое отношение к рассматриваемым вопросам.

Представленная работа заслуживает высокой оценки. Она отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Груздев Александр Игоревич – заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

ООО «ФРОНТ Геология»,

генеральный директор

Сергей Владимирович Шакуро

603076 Нижний Новгород, ул. Героя Чугунова, 13

Телефон (831) 258 52 10, E-mail mail@frontgeo.ru

14 апреля 2017 года

Личную подпись С.В. Шакуро удостоверяю

Нач. отдела кадров Морозов М.В.