

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киселева Дмитрия Сергеевича «Разработка методов моделирования геоэлектромагнитных полей и восстановления трехмерных сред с искривленными границами геоэлектрических слоев», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертация Киселева Д.С. посвящена решению обратных задач многомерной инверсии данных электро- и магниторазведки. **Актуальность** темы диссертации определяется отсутствием алгоритмов решения многомерных обратных задач, обладающих достаточной для практического применения вычислительной эффективностью, что вынуждает использовать приближённые одномерные модели.

В автореферате приведены **новые** результаты, полученные автором, наиболее значимыми из которых являются: математические модели геоэлектромагнитных полей в пространственных слоистых средах с искривлёнными границами слоёв и трёхмерными неоднородностями; алгоритм многомерной инверсии данных дистанционного зондирования с измерением параметров электромагнитного поля и их градиентов; комплекс программ для геометрической инверсии данных измерения электромагнитных полей в пространственных геологических средах с отображением искривлённых границ слоёв.

Достоверность полученных результатов обеспечивается корректным применением апробированных численных методов и подтверждается путем сравнения с результатами других авторов.

Практическая значимость работы определяется возможностью применения её результатов для интерпретации данных электро- и магниторазведки полезных ископаемых.

В качестве **замечания** следует отметить, что в диссертации отсутствуют документы, подтверждающие использование результатов работы в промышленности.

Сделанное замечание не принципиально и не снижает научной значимости полученных результатов.

Диссертация «Разработка методов моделирования геоэлектромагнитных полей и восстановления трехмерных сред с искривленными границами геоэлектрических слоев» содержит новое решение актуальной научно-технической задачи и полностью отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в редакции от 01.10.2018 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует Паспорту специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Автор диссертации, Киселев Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Каледин Валерий Олегович, 04.12.2019
доктор технических наук (01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры),
профессор,
заведующий научно-исследовательской лабораторией математического моделирования Новокузнецкого института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»;
юридический адрес: 650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6,
e-mail: rector@kemsu,
официальный сайт организации: www.kemsu.ru,
тел. организации: (3842) 58-12-26;
почтовый адрес: 654041, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д. 23,
e-mail: root@nbikemsu.ru,
официальный сайт организации: https://nbikemsu.ru,
тел. организации (3843) 77-60-54.

Подтверждаю согласие на обработку персональных данных.

Подпись профессора Каледина В.О. удостоверяю.

Начальник кадровой службы

Е.А. Гардер

*Отправ поступил
6 совет 13.12.2019*

