

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данеева Романа Алексеевича
на тему «Регрессионно-тензорное моделирование электромагнитной
скрытности средств вычислительной техники» по специальности 05.13.18 –
«Математическое моделирование, численные методы и комплексы
программ» на соискание ученой степени кандидата технических наук

В диссертационной работе Данеева Р.А. рассматривается решение актуальной проблемы, связанной с обеспечением электромагнитной скрытности средств вычислительной техники от несанкционированного сканирования. В основе аналитического решения этой задачи в работе лежит представление ковариантными тензорами фиксированной валентности дистанционной интенсивности электромагнитного излучения таких средств. Описание напряженности источника электромагнитного излучения в терминах регрессионно-тензорного представления является главным научным достижением работы, которое достаточно полно хорошо обосновано в силу утверждений 1, 2 и 3. Поэтому основной задачей работы являлось дать точное и удобное определение обратной задачи электродинамики как нелинейной векторной регрессии на языке тензорной алгебры, на котором нелинейные регрессионные модели являются компактными и удобными в обращении. В связи с этим в работе предлагается оценивать векторно-матричные параметры регрессионно-тензорной модели напряженности источника электромагнитного излучения как «взвешенно-распределенной» интенсивности такого источника. Все это дает основание утверждать, что предложенные в диссертации Данеева Р.А. модели и алгоритмы имеют научную новизну и практическую значимость.

Результаты исследований хорошо апробированы на конференциях и научных семинарах, опубликованы в 12 статьях, включая работы в таких известных журналах как «Приборы и системы. Управление контроль, диагностика» (2 статьи) и «Известия Самарского научного центра РАН».

По автореферату можно сделать следующие замечания.

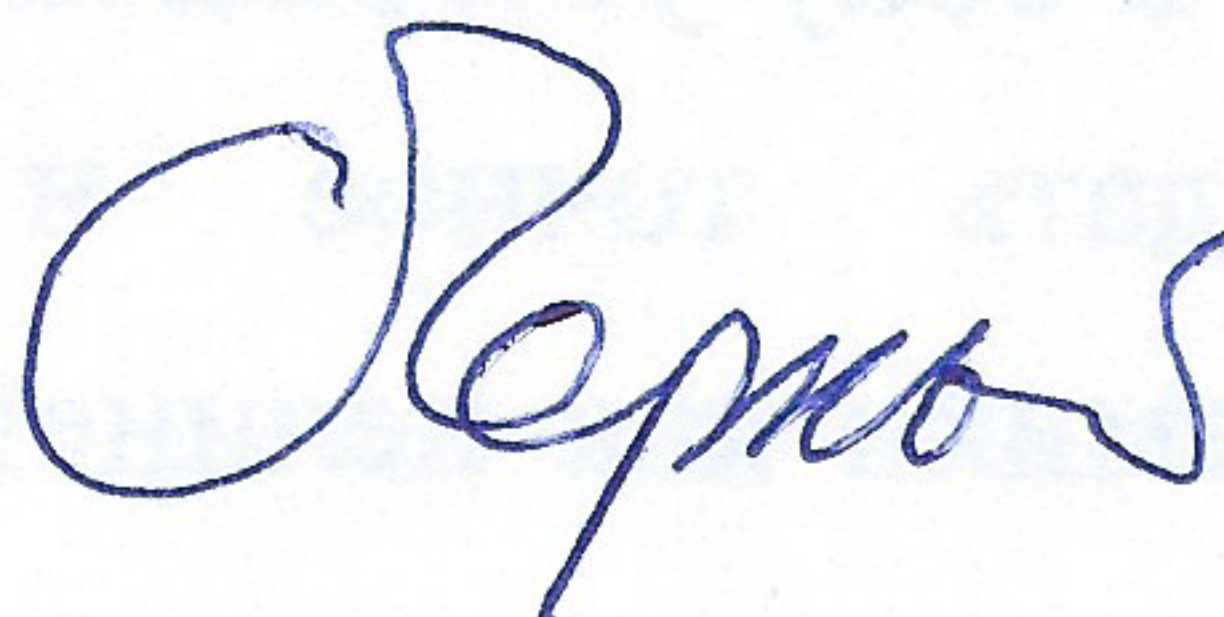
- 1) По поводу выбора опорного режима. В автореферате говорится только, что за него принимается некоторый вектор из набора. Но не сказано, произвольный или выбранный по какому-то правилу вектор берется в качестве такого режима. Необходимы пояснения по этому вопросу.

2) Непонятно, как учитываются возмущения экспериментальных данных в алгоритме идентификации.

Указанные замечания не изменяют общего, весьма положительного, впечатления от выполненного Р.А. Данеевым исследования, имеющего существенное значение для обеспечения безопасности конфиденциальной информации.

Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа Данеева Романа Алексеевича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК и Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Данеев Роман Алексеевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

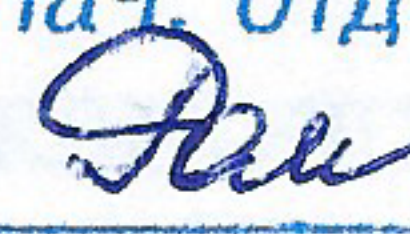
Заведующий лабораторией ИВТ СО РАН
д.ф.-м.н., профессор

 С.Г. Черный

ЧЕРНЫЙ Сергей Григорьевич
Заведующий лабораторией математического моделирования Института
вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии
наук

630090, г. Новосибирск,
проспект Ак. Лаврентьева, 6
телефон: +7(383)330-73-73
E-mail: cher@ict.nsc.ru



Верно:
Нач. отдела кадров
 Романова Г.Ю.

27.11.2015