

ОТЗЫВ

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

В современных условиях высокой конкуренции между странами и транснациональными корпорациями вопросам защиты информации и каналам её передачи уделяется очень большое внимание. Средства и методы получения незаконного доступа к информации и программному обеспечению постоянно совершенствуются. В связи с этим диссертационная работа Данеева Р.А. посвящённая проблеме разработки качественной компьютерной модели, описывающей автоматизированный процесс обеспечения электромагнитной скрытности распределенных средств вычислительной техники от утечки конфиденциальной информации, является чрезвычайно актуальной.

Одним из эффективных методов противодействия попыткам взлома средств защиты информации является максимальное снижение уровня электромагнитного излучения вычислительной техники. Для анализа и поиска возможностей управления этим процессом соискатель привлекает методы математического моделирования и, в частности, предлагает универсальный способ многомерного нелинейного регрессионно-тензорного моделирования координат оптимальной пространственно-угловой ориентации источника электромагнитных излучений. Способ основан на представлении многомерной нелинейной регрессионной модели интенсивности излучения исследуемых средств вычислительной техники в виде суммы ковариантных тензоров фиксированной валентности. Особенностью этого способа является то, что он предъявляет минимальные требования к объему экспериментальных данных, необходимых для параметрической идентификации уравнений и к количеству необходимых вычислений для определения оптимальных пространственных характеристик источника электромагнитных излучений.

Материалы диссертации опубликованы в открытой печати в России, включая издания рекомендованные ВАК, докладывались на многочисленных международных и всероссийских конференциях. Прикладная ценность полученных результатов также не вызывает сомнений. Автореферат написан понятным языком и дает полное представление о выполненной работе.

В качестве замечания можно указать, что в автореферате недостаточно представлены результаты по разработке численных методов.

В целом диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, имеющее несомненное научно-практическое значение, которое вносит важный вклад в решение проблемы защиты информации, соответствует требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским

диссертациям, а ее автор, Данеев Роман Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Главный научный сотрудник
ИТПМ СО РАН
д.ф.-м.н., снс

1.12.2015



В.Н. Попов

Подпись В.Н. Попова заверяю
ученый секретарь ИТПМ СО РАН
к.ф.-м.н.

Ю.В. Кратова

Попов Владимир Николаевич, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.16 – применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях, главный научный сотрудник лаборатории термомеханики и прочности новых материалов ФГБУН Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (ИТПМ СО РАН)
630090, Новосибирск, ул. Институтская, 4/1, ИТПМ СО РАН
т. 8(383)3-302-713, e-mail: popov@itam.nsc.ru