

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Таюрова Антона Викторовича

«Имитационное моделирование отражающих объектов, распределенных по угловым координатам, с помощью матричных имитаторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Электродинамическое моделирование поля на раскрыве антенны является эффективным инструментом на всех этапах создания высокоточных РЭС. При моделировании распределенных объектов ключевым фактором, определяющим адекватность моделирования, является корректная имитация шумов угловых координат,

Работа посвящена анализу ошибок имитации, в частности – исследованию неточности воспроизведения угловых шумов координат при моделировании отражений от распределенных объектов, возникающих при использовании матричного имитатора, принцип действия которого основан на замещении многоточечного объекта малым числом излучателей.

В исследовании рассматриваются причины возникновения этих ошибок, их зависимость от параметров диаграммы направленности антенны РТС, конфигурации матрицы и характеристик моделируемого объекта. Особое внимание уделено оценке влияния этих факторов на достоверность имитации вероятностных характеристик угловых шумов – функции распределения, математического ожидания и параметра, характеризующего рассеяние.

Работа направлена на повышение достоверности имитации распределённых объектов средствами МИ и потому является актуальной как с научной, так и с прикладной точек зрения.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке матричных имитаторов и их программного обеспечения. Выводы автора подтверждены аналитическими расчётами, результатами математического моделирования и экспериментальными данными.

Материалы работы отражены в 12 публикациях и докладах на научно-технических конференциях.

Замечания по автореферату (не снижают общей положительной оценки).

1. Реферат перегружен громоздкими формулами.
2. Не приведено описание экспериментального стенда в части его размеров, конструкции, необходимых для правильного формирования поля в упомянутых на стр. 3 условиях дальней зоны и характеристик приемника, обеспечивающих корректное измерение.

Заключение. Работа Таюрова А.В. представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, содержащее новые результаты в области теории и практики имитации распределённых отражающих объектов. Содержание, научная новизна, обоснованность и практическая значимость соответствуют требованиям ВАК РФ

к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения. Считаю, что автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Главный научный сотрудник НИО
ПАО «ЦНПО Ленинец», к.т.н., с.н.

А.Н. Большаков

18 » ноября 2025 г.

Подпись Большакова Андрея

ЗАВЕРЯЮ

Заместитель Генерального директор
ПАО «ЦНПО Ленинец»

Согласен на обработку персональных данных.

Сведения о рецензенте:

Большаков Андрей Николаевич, к.т.н., (диплом ТН №036934 от 07 мая 1980г.), с.н.с.,
главный научный сотрудник НИО-200 ПАО «ЦНПО Ленинец».

Адрес: Россия, 196143, г. Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д. 34.

Тел.: (812) 303 84 08

e-mail: A.Bolshakov@npo-leninets.ru

Отзыв получен 25.11.2025

Сосланов М.А.