

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **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»

Диссертационная работа Таюрова А.В. посвящена актуальной и практически значимой задаче – повышению достоверности имитации распределённых отражающих объектов при полунатурных испытаниях радиотехнических систем с помощью матричных имитаторов.

Автором рассмотрено влияние диаграммы направленности (ДН) сканирующей антенны на величину ошибки установки углового положения и характеристики угловых шумов имитируемого распределенного объекта. Проанализированы типовые формы главного лепестка ДН; получены выражения, позволяющие по коэффициентам его аппроксимации оценить вклад ДН в ошибку установки КЦИ, а также в ошибки статистических характеристик шумов угловых координат. В результате получены соотношения, связывающие параметры ДН, «разнос» излучателей матрицы, распределение блестящих точек по объекту и угловые размеры этого объекта с величинами погрешностей имитации.

Практическая ценность результатов состоит в том, что предложенные зависимости применимы при проектировании матричных имитаторов радиоэлектронной обстановки.

В работе установлены причины возникновения и оценены параметры ошибок установки углового положения кажущегося центра излучения в матричных имитаторах с учетом направленных свойств антенны радиотехнической системы. Полученные результаты позволяют целенаправленно выбирать параметры матричного имитатора и условия имитации для обеспечения требуемой достоверности имитации распределенных объектов

По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, включая 5 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК и 1 статья в издании, входящем в международные базы данных WoS/Scopus.

Замечание по автореферату.

Автором рассмотрена конфигурация, в которой излучатели матричного имитатора расположены на линии, перпендикулярной направлению на наблюдателя (от центра матрицы). Следовало бы рассмотреть, как будет меняться картина при наклонном

расположении матрицы, поскольку в реальных условиях объект может находиться под произвольным углом.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация Таурова А.В. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Работа является завершённым научным трудом. Диссертационное исследование выполнено на актуальную тему, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, в достаточной степени апробирована. Диссертация соответствует специальности 2.2.13 — Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Тауров Антон Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Начальник отдела «Измерение параметров коаксиальных трактов и устройств на СВЧ», кандидат технических наук, заслуженный метролог Российской Федерации

В.И. Евграфов

2025

Подпись Евграфова Владимира Ивановича удостоверяю

ВРИО начальника отдела кадров

ФГУП «ВНИИФТРИ»

И.С. Егорова

Даю согласие на обработку перс

Сведения о рецензенте:

Евграфов Владимир Иванович, к.т.н., начальник отдела 4 Западно-Сибирского филиала Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Адрес: Россия, 630004, г. Новосибирск, проспект Димитрова, 4.

Тел.: 8-383-2100843

e-mail: evgrafov@sniim.ru

Отзыв получен 20.11.2025

Иванов И.А.