

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Подкопаева Артемия Олеговича «Синтез малоточечных частично когерентных моделей радиолокационных объектов на основе эквивалентных им некогерентных моделей» по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа посвящена вопросам синтеза частично когерентных математических моделей распределенных радиолокационных объектов. Такие модели являются основой матричных имитаторов и позволяют достоверно замещать распределенные радиолокационные объекты с учетом угловых шумов и обеспечивать независимое регулирование их характеристик вдоль двух ортогональных осей координат при проведении полунатурных испытаний радиолокационных систем.

Автором решается актуальная и важная задача, заключающаяся в разработке алгоритма синтеза частично когерентных моделей радиолокационных объектов, имеющих распределение по угловым координатам, на основе их известных некогерентных моделей. Такой подход позволит накопить базу синтезированных частично когерентных моделей и реализовывать матричные имитаторы на их основе.

Соискателем доказана эквивалентность одномерных и двумерных некогерентных и частично когерентных моделей. Получены аналитические соотношения, позволяющие осуществить синтез частично когерентной модели на основе эквивалентной ей некогерентной модели. Разработан алгоритм замещения объемно-распределенного радиолокационного объекта двумерной четырехточечной частично когерентной моделью. Достоверность полученных результатов подтверждается актом о внедрении и апробацией в виде докладов на международных и всероссийских конференциях, достаточного количества публикаций в изданиях, входящих в наукометрические базы данных РИНЦ, Web of Science и Scopus.

Замечание: в автореферате на стр. 15 указано, что в работе определены границы эквивалентности моделей. Однако из автореферата неясно, что границы из себя представляют.

Диссертация Подкопаева А.О. является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук. Автореферат в достаточной степени отражает содержание диссертационной работы. Результаты диссертационного исследования вносят весомый вклад в развитие теории матричных имитаторов и современных систем полунатурного моделирования распределенных объектов радиолокации, представляют большой практический интерес для разработчиков радиолокационных систем. Приведенное замечание не снижает положительной оценки работы. Диссертант Подкопаев А.О. рекомендуется к присуждению степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация».

К. т. н., научный сотрудник лаборатории
Научного приборостроения
ФГБНУ «Институт физики
им. Л.В. Киренского Сибирского отделения
Российской академии наук – обособленное
подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН»

Говорун Говорун И.В.

Подпись Говоруна Ильи Валериевича заверяю

Ученый секретарь
к.ф.-м.н.

08 февраля 2022



Подкопаев А.О.