

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Артющенко Вадима Валерьевича «Имитация отражений от поверхностно-распределенных объектов на основе некогерентных геометрических моделей», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация

Тема диссертационной работы актуальна так как, с одной стороны, моделирование отражений от распределенных объектов является обязательным при разработке систем радиолокационного измерения координат и параметров движения объектов, а с другой стороны, существенная сложность (во многих случаях – невозможность) электродинамического расчета эхосигналов от распределенных объектов заставляет изыскивать все более совершенные методы расчета и имитации таких сигналов в лабораторных условиях.

Целью диссертации являлась разработка методов и алгоритмов синтеза экономичных геометрических некогерентных моделей, позволяющих достоверно имитировать эхосигналы от двумерных распределенных отражающих объектов с учетом их угловых шумов.

Научная новизна работы заключается:

- в разработанных двумерных конфигурациях геометрических моделей с числом излучателей не более 9 и полученных аналитических соотношениях для синтеза таких моделей по характеристикам имитируемого объекта;
- в доказанных условиях, гарантирующих возможность обеспечения с помощью синтезируемой модели заданных параметров плотности распределения угловых шумов по двум угловым координатам, а также условиях, гарантирующих инвариантность геометрии произвольной модели к изменению углов визирования;
- в предложенном подходе к формированию сигналов, подаваемых на излучатели модели, для обеспечения достоверного моделирования спектральных характеристик эхосигнала и угловых шумов.

Практическая ценность и новизна разработанных методов и алгоритмов подтверждаются внедрением результатов работы на предприятии АО «НПО

НИИИП – НЗиК» (г. Новосибирск) в разрабатываемом имитаторе эхосигналов и помех для тренажера радиотехнической системы.

По материалам диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК. Результаты работы апробированы на международных и всероссийских конференциях.

Содержание автореферата дает достаточное и полное представление о диссертации автора.

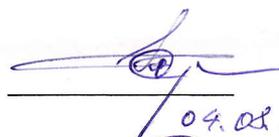
В качестве недостатка можно отметить следующие: указана возможность использования полученных результатов при создании матричных имитаторов, однако пояснения на этот счет отсутствуют.

Отмеченный недостаток не снижает качества работы. Судя по автореферату, представленная диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК при Минобрнауки России к кандидатским диссертациям. Считаю, что соискатель Артюшенко В.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Начальник отдела №15 ОАО

«Октава»,

к.т.н. Судейко Геннадий Иванович
г. Новосибирск 630111 Кромоткина
118 №409, 8 913 7732904
Sm90@ngs.ru



Г.И. Судейко

04.02.17г

Подпись Г.И. Судейко заверяю:

Генеральный директор
ОАО «Октава» Тюленев В.А.



Адрес: 630049, Новосибирск, Красный проспект, 220, к. 36, тел.: (383) 226-74-68, факс: (383) 226-74-68.