

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора

АО «НИИЭП» по научной работе

Е.Ю. Мешков

08 2017 г.

ОТЗЫВ



на автореферат диссертации Артюшенко 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

В диссертационной работе рассмотрены вопросы полунатурного моделирования работы радиолокационных систем в условиях воздействия отражений от распределенных объектов.

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена потребностью в создании комплексов полунатурного моделирования, которые позволяют в реальном времени достоверно имитировать эхосигналы от распределенных объектов с учетом их шумов угловых координат. При этом формирование эхосигналов сталкивается с необходимостью имитации огромного количества элементов поверхности, как следствие, с проблемой большого количества вычислений.

В работе автор развил известный ранее подход к решению данной проблемы, связанный с использованием малоточечных геометрических моделей, на излучатели которых поступают случайные статистически независимые сигналы. Новизна работы заключается в предложенных конфигурациях двумерных моделей и методах их синтеза.

Полученные теоретические результаты автор довел до их практической реализации. Им разработан обобщенный алгоритм синтеза моделей распределенных объектов и эхосигналов на их основе. Алгоритм апробирован применительно к моделированию отражений от земной

поверхности. Результаты работы нашли воплощение в программном обеспечении для комплекса полунатурного моделирования.

К недостатку автореферата можно отнести отсутствие структурной схемы имитатора эхосигналов и описания его работы. Отмеченный недостаток не снижает качество работы и не влияет на основные теоретические и практические результаты диссертации.

В целом, судя по автореферату, диссертация Артюшенко В.В. является законченной научно-исследовательской работой, в которой решена актуальная задача, имеющая практическое и теоретическое значение. Работа соответствует специальности 05.12.14 и требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Её автор, Артюшенко Вадим Валерьевич, заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14.

Начальник лаборатории



В.Б. Ромодин

Сведения о рецензентах:

Мешков Евгений Юрьевич, к.т.н.,  
заместитель генерального директора по научной работе.

Ромодин Валерий Борисович, к.т.н., с.н.с.,  
начальник лаборатории

АО «Научно-исследовательский институт  
электронных приборов»

30005, Новосибирск, ул. Писарева, 53,  
тел. (383) 216-05-52,

e-mail: niiep@oioniiep.ru