

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации М.В. Орешкиной «Имитация радиосигналов, отраженных от поверхности земли, на основе цифровых карт местности» на соискание ученой степени к.т.н. по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Предметом исследований Орешкиной М.В., представленных в автореферате, являются вопросы имитации эхосигналов от поверхности земли. При этом земля рассматривается как неровная поверхность, на которой сочетаются покровы нескольких типов.

Тема работы актуальна и интересна, поскольку в известных классических работах в основном рассмотрена имитация отражений от плоской поверхности, имеющей однородный покров.

В работе подробно рассмотрено влияние дискретности цифровых карт местности на основные характеристики имитируемых эхосигналов от неё. В результате получены соотношения для выбора шага дискретизации, при котором обеспечивается заданная точность моделирования корреляционных свойств имитируемых сигналов, а также точность учета диаграмм направленности антенн и характеристик зондирующего сигнала.

Кроме того в работе рассмотрены методы, позволяющие снизить объемы вычислений, необходимых для формирования отсчетов имитируемых сигналов.

Судя по автореферату, полученные теоретические результаты использованы и апробированы при создании действующего образца имитатора.

Основные результаты работы опубликованы в журналах из списка ВАК, а также в зарубежных индексируемых журналах.

К замечаниям по автореферату можно отнести то, что в нем приведено крайне малое количество численных оценок значений шага дискретизации для покровов различных типов.

Отмеченный недостаток не снижает научной и практической ценности работы. Она соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Орешкина Маргарита Валерьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Директор НПК ЭР
АО НПП «Радар ММС»,
к.т.н., доцент

Чередеев

Подпись Чередеева Константина Юрьевича

Заместитель Генерального конструктора
по программно-целевому развитию

Балашов

Сведения о рецензенте:

Чередеев Константин Юрьевич
к.т.н., доцент, директор НПК ЭР
Место работы: АО НПП «Радар ММС»
Почта, телефон: radar@radar-mms.com,
Адрес: 197375, Санкт-Петербург, ул. Новосельская, д. 37, лит. А

Отзыв получен 30.08.2022  Балашов М.А.