

ОТЗЫВ на автореферат

диссертации Орешкиной Маргариты Валерьевны

“Имитация радиосигналов, отраженных от поверхности земли, на основе цифровых карт местности”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе устройства и системы телевидения

Судя по автореферату, диссертационная работа Орешкиной М.В. посвящена исследованию вопросов, связанных с имитационным моделированием пассивных помех от статистически неоднородной подстилающей поверхности.

Тема исследования актуальна, что определяется необходимостью моделирования помех при разработке радиотехнических и радиолокационных систем.

По сути, в работе решаются две задачи. Во-первых, определяются требования к дискретной, цифровой модели поверхности, удовлетворяющей условиям адекватности имитируемых эхосигналов от неё. Во-вторых, разрабатывается комплекс мер, позволяющих снизить требования к ресурсам средств вычислительной техники, необходимых для имитации эхосигналов в масштабе реального времени.

Основные результаты решения этих задач заключаются в обоснованных требованиях к выбору шага дискретизации (подробности) цифровых карт, используемых при имитации, а также ряде решений, позволяющих многократно снизить объемы вычислений, необходимых для формирования имитируемых помеховых сигналов.

Эти результаты имеют научное и практическое значение.

Замечания.

1. Судя по автореферату, результаты работы послужили основой для создания программно-аппаратного имитационного комплекса. Однако в автореферате рассмотрено их применение только для разработки его программного обеспечения. Не ясно, каким образом результаты работы были учтены при создании аппаратных средств.

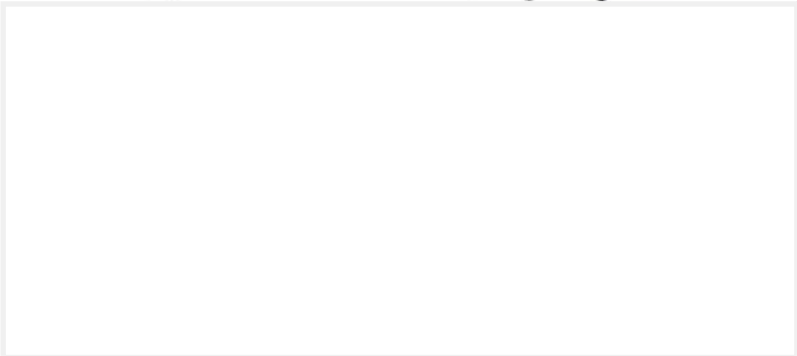
2. В автореферате упоминается, что помимо спектрального метода автор получил результаты, позволяющие задавать требования к шагу дискретизации цифровых карт, исходя из требований к точности задания математического ожидания и дисперсии мощности имитируемых помех. При этом в автореферате не раскрыто, какие конкретные результаты были получены и как они согласуются с результатами, полученными на основе использования спектрального подхода.

Отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки работы.

Судя по автореферату, она соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени к.т.н., соответствует специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе устройства и системы телевидения, а Орешкина М.В. достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук.

 д.т.н., профессор Доросинский Л.Г.

Подпись Доросинского Леонида Григорьевича заверяю /


Леонид Григорьевич,
оэлектроники и связи
Место работы

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
Почта, телефон: l.g.dorosinskiy@urfu.ru, 8-922-113-87-01
Адрес: 620002, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Отзыв получен

27.09.2022

 Соснов М.А.