

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе

Женгурова Бориса Глебовича «Разработка алгоритмов получения изображений в радиотехнических системах с синтезированной апертурой, паразитирующих на сигналах других систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

В диссертационной работе рассматривается новая задача разработки алгоритмов формирования изображений протяженных объектов в радиосистемах, использующих метод синтеза апертуры, и в качестве зондирующих сигналов, использующих сигналы других систем. Такие системы можно отнести с равным успехом к радиолокационным системам или к радиометрическим, а также рассмотреть как расширение функционала систем, используемых в качестве доноров сигнала. В научной литературе для описания таких систем используют термин «паразитирующие».

В соответствии с целью работы были решены следующие задачи: 1) получены алгоритмы построения изображений радиолокатора, паразитирующего на сигналах ТВ-вещания; 2) проведено математическое моделирование и экспериментальная отработка разработанных алгоритмов на реальных сигналах; 3) рассмотрены вопросы применения найденных алгоритмов для бистатической РСА Р диапазона частот, установленного на малом космическом аппарате «Аист-2Д».

Результаты диссертационной работы были широко представлены на мировых и российских научных конференциях и симпозиумах, в частности, на Европейской конференции по радиолокаторам с синтезированной апертурой EUSAR'2014 (г. Берлин, Германия, 2014 г.), на Мировой конференции по системотехнике, кибернетике и информатике, г. Орландо, США, 2015г., на Всероссийской НТК «Радиолокация, навигация, связь» (г. Воронеж, 2013 г., 2014 г), на Всероссийском конференции «Козловские чтения», (Самара, 2013), на международной научно-технической конференции "Физика и технические приложения волновых процессов", (г. Екатеринбург 2013 г. Нижний Новгород, 2014 г. Казань, 2015 г), на Всероссийской НТК «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса» (г. Москва, 2015 г), на Российской научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов ПГУТИ (г. Самара, 2012 г., 2013 г., 2014 г., 2015 г.).

По материалам диссертации опубликовано 24 работы, в том числе 5 статей в журналах, включенных в перечень ВАК, 2 публикации в изданиях, индексируемых в БД Scopus.

Результаты исследований соискателя внедрены в научно-исследовательских, и опытно-конструкторских работ проводимых в АО «РКЦ «Прогресс» (г. Самара) по созданию перспективных радиолокационных систем ДЗЗ, использованы в ПГУТИ при выполнении НИР «Поиск», ОКР «АИСТ-2Д» а также в учебном процессе на кафедре ТОРС ПГУТИ. Использование результатов работы подтверждено соответствующими документами о внедрении.

При выполнении диссертационной работы Женгуров Борис Глебович проявил большое трудолюбие, творческое отношение к работе, организаторские способности. За годы аспирантуры Б.Г. Женгуров прошел путь от молодого специалиста до инженера-конструктора 2 категории по радиолокационным системам наблюдения в АО РКЦ Прогресс, успешно совмещая практическую и научную деятельность.

Считаю, что выполненная Женгуровым Б.Г. работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой ТОРС ПГУТИ,
доктор технических наук, доцент



О.В. Горячкин

