

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ву Ба Хунга «Способы и алгоритмы разрешения и оценивания параметров нескольких сигналов в радиосистемах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13. «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

При работе радиосистем различного назначения часто возникает проблема недостаточной точности разрешения и оценивания параметров нескольких сигналов, особенно в условиях помех и ограниченных вычислительных ресурсах. Решение этой проблемы возможно двумя ключевыми способами: совершенствованием аппаратной части радиосистем, включая многопозиционные системы, и улучшением программно-алгоритмического обеспечения. В своей диссертации автор рассматривает оба направления, что существенно повышает эффективность обработки сигналов.

Судя по автореферату, диссертация Ву Ба Хунга, как научно-квалификационная работа, обладает всеми необходимыми свойствами: актуальностью темы, новизной научных результатов, логичной структурой и достаточной проработанностью предложенных решений. В работе используются современные методы математического моделирования и цифровой обработки сигналов, что позволяет достигнуть высокой точности в оценивании параметров источников сигналов.

В диссертации разработаны алгоритмы частотно-временной обработки сигналов как для систем с одним приемником, так и для многопозиционных систем. Эти алгоритмы обеспечивают высокую вероятность обнаружения всех сигналов, улучшая параметры точности оценивания. Результатом обработки являются оценки числа источников сигналов и их параметров, таких как угловые координаты.

Как следует из автореферата, автором получены следующие новые научные результаты.

1. Разработаны способы и алгоритмы разрешения нескольких сигналов с использованием совместной частотно-временной обработки в одном приемнике.
2. Разработаны способы и алгоритмы разрешения нескольких сигналов с применением частотно-временной обработки в многопозиционной системе с несколькими приемниками.

Материалы диссертационного исследования достаточно полно опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и апробированы на научно-технических конференциях.

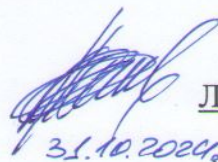
В качестве недостатков необходимо отметить следующее.

Непонятно как интерпретировать утверждение о том, что сигнал от каждого источника появляется и присутствует на протяжении всего времени наблюдения. В работе недостаточно подробно рассмотрены случаи, когда сигнал от источника возникает лишь на коротких промежутках времени в течение периода

наблюдения. Почему-то нет показателей разрешения сигналов по времени и частоте.

Считаю, что данные замечания не снижают как практическую, так и теоретическую значимость диссертации, которая представляет собой законченное современное научно-техническое актуальное исследование. Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор — Ву Ба Хунг — достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13. — «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Ведущий инженер—конструктор, к.т.н.
(Должность, уч. ст., зван.)


31.10.2024.

Логинов Денис Сергеевич
(ФИО)

Акционерное общество «Рязанская радиоэлектронная компания» (АО «РРК»)

(Полное и сокращённое названия предприятия)

Россия, 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 11, лит. А, помещение Н4

(Почтовый адрес предприятия)

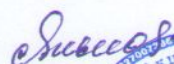
post@zaorrk.ru

+7 (4912) 37–34–65

(Электронный адрес и телефон)

Подпись Логинова Дениса Сергеевича заверяю.

Начальник отдела кадров
(Должность заверяющего)



Янькова Юлия Сергеевна
(ФИО заверяющего)

