

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Нгуен Чонг Куанга «Алгоритмы обработки радиотехнических сигналов на фоне нестационарных шумов с постоянным значением ошибки первого рода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» и 2.2.16 «Радиолокация и радионавигация»

При обнаружении объектов одной из важных задач является обеспечение постоянного значения ошибки первого рода. На сегодняшний день для радиотехнических систем различного назначения предложены различные алгоритмы, направленных на её решение. Однако анализ известных алгоритмов, обеспечивающих стабилизацию ошибки первого рода, показывает, что при обнаружении объекта на фоне нестационарного шума с изменяющимся средним значением амплитуды эффективность данных алгоритмов снижается. Поэтому тема диссертационного исследования, направленного на разработку алгоритмов обработки сигналов, обеспечивающих стабилизацию ошибки первого рода при работе радиотехнической системы на фоне как стационарного, так и нестационарного шума, является актуальной.

На основании аналитического обзора известных алгоритмов, предназначенных для решения задач, поставленных в рамках диссертационной работы, автор показал, что пренебрежение изменением среднего значения шума в пределах «скользящего» окна приводит к ошибкам при вычислении дисперсии шума и, как следствие, к росту порога обнаружения.

Из автореферата видно, что в работе достигнуты новые научные результаты, которые заключается в разработке новых алгоритмов стабилизации ошибки первого рода при обнаружении сигнала на фоне нестационарного шума, среднее значение которого меняется в пределах «скользящего окна», в основе которых лежит линейная и квадратичная аппроксимация среднего значения с последующей компенсацией изменения среднего значения.

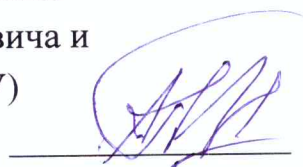
Работа соответствует специальностям 2.2.13 и 2.2.16, хорошо апробирована, методически правильно изложена, но есть и замечания к автореферату:

1. Нет описания переменной q , используемой на рисунках 2, 4, 6, 8;
2. Встречаются не по инженерному сформулированные утверждения, например, на стр. 9 «Предлагаемый алгоритм обеспечивает стабилизацию вероятности ошибки первого рода F при изменении дисперсии шума в широком диапазоне». Возникают вопросы, а в каком диапазоне – по амплитуде или по частоте? Можно было бы указать величину дисперсии в процентах от среднего значения амплитуды или от среднего значения используемой центральной рабочей частоты системы.

Из автореферата следует, что в работе решается важная, практически полезная задача, а указанные замечания не влияют негативно на выносимые на защиту положения. Считаю, что проведенное исследование характеризует высокую квалификацию автора и представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержащую новые научно-обоснованные решения в рамках поставленной задачи, а ее автор – Нгуен Чонг Куанг заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения» и 2.2.16 «Радиолокация и радионавигация».

Отзыв подготовил

доктор технических наук, профессор, профессор
кафедры «Радиотехника и радиосистемы»
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный
университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Самойлов Александр Георгиевич



15.01.2026 г.

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный
университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)
Адрес: 600000, г. Владимир, ул. Горького, 87, ВлГУ
E-mail: ags@vlsu.ru Тел. +7(4922) 534-238

Подпись профессора Самойлова А. Г. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета ВлГУ



Т. Г. Коннова