

Отзыв
на автореферат диссертационной работы
Ширкаева Алексея Владимировича

«Разработка и исследование аппаратно-ориентированных алгоритмов измерения параметров широкополосного сигнала в условиях доплеровской деформации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Диссертационная работа Ширкаева А.В посвящена разработке и исследованию алгоритмов определения параметров фазокодоманипулированных (ФКМ) сигналов с учетом влияния эффекта Доплера в режиме реального времени. Решение данной задачи является актуальным при проектировании и производстве современных радиотехнических систем с ограничениями на массогабаритные характеристики и энергопотребление и представляет значительный научный и практический интерес.

Автором получен ряд интересных и важных научных результатов, среди которых следует отметить разработанный метод формирования излучаемого сигнала на основе комбинированного правила кодирования, аппаратно-ориентированный алгоритм вычисления взаимной функции корреляции, программная модель и макет корреляционного измерителя, основанные на данном алгоритме, аппаратная реализация системы обработки непрерывно принимаемого ФКМ сигнала на двух корреляторах.

Основные положения диссертации опубликованы в 5 статьях в научных журналах, входящих в перечень ВАК по данной научной специальности, новизна подтверждена патентом РФ на изобретение. Работа достаточно апробирована на научно-технических конференциях.

Тем не менее, по тексту и содержанию автореферату можно сделать ряд замечаний:

1. не приведена количественная сравнительная оценка методов адаптивной фильтрации и корреляционной обработки;

2. проведенное исследование влияния эффекта Доплера на определение параметров широкополосных сигналов выполнено только для одного случая.

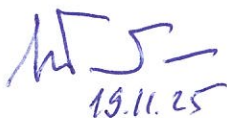
Указанные замечания носят частный характер и не влияют на качество полученных в работе новых научных результатов.

Диссертация выполнена на актуальную тему и является законченным научным трудом, в котором получены новые научные результаты, имеющие существенное значение для развития теории и практики построения перспективных радиотехнических систем.

Список опубликованных работ, степень актуальности, глубина проработки, теоретическая и практическая значимости полученных результатов в диссертационной работе соответствует положению ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а

ее автор Ширкаев Алексей Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Доктор технических наук по специальности: 05.12.04 - «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения», доцент, заведующий кафедрой «Электроника и сети ЭВМ» ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева»


19.11.25

Николай Юрьевич Бабанов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24, Телефон: 8 (831) 436 8382,
E-mail: esvm@nntu.ru

Подпись Бабанова Н.Ю. заверяю,
Ученый секретарь ученого совета НГТУ им. Р.Е. Алексеева



И.Н. Мерзляков

