

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Доан Тхе Туан «Обработка сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения на фоне помех», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика

Основной целью диссертации Доан Тхе Туан является анализ влияния помех различного вида на эффективность функционирования радиоэлектронных систем обработки сверхширокополосных сигналов в условиях наличия априорной параметрической неопределённости. Результаты проведенных исследований позволяют определить степень влияния помех на эффективность функционирования сверхширокополосных радиоэлектронных средств.

Настоящая работа представляется современной и актуальной, имеет теоретическую и практическую значимость. Изложенные материалы позволяют обоснованно выбирать и реализовывать соответствующие алгоритмы обработки сигналов, исходя из требований, предъявляемых к эффективности и наличия априорных данных о параметрах сигналов и помех.

К основным научным результатам, полученным в диссертации следует отнести:

- Статистический синтез и анализ алгоритмов обнаружения сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения, принимаемых на фоне помех.

- Статистический синтез и анализ алгоритмов оценки моментов появления и исчезновения сверхширокополосных сигналов, принимаемых на фоне помех.

- Статистический синтез и анализ алгоритмов оценки ширины спектра сверхширокополосных сигналов, принимаемых на фоне помех.

- Алгоритмы местоопределения источников сверхширокополосных сигналов, на основе измерения времени появления сигнала.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

- В автореферате отсутствуют предложения по практической реализации алгоритмов обнаружения последовательности сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения, принимаемых на фоне на фоне гауссовской узкополосной помехи и гауссовского белого шума.

- Из текста автореферата не ясно, сколько было реализовано циклов испытаний для каждого значения отношения сигнал-шум в процессе моделирования алгоритмов обработки сверхширокополосных сигналов на ЭВМ.

Несмотря на отмеченные недостатки общая оценка диссертационной работы Доан Тхе Туан положительная.

Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.3.4. Радиофизика. Полученные в диссертации результаты, как следует из автореферата, имеют практическую значимость и опубликованы в 13 научных

работах, в том числе 8 работ опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, из которых 3 работы по специальности 1.3.4. Радиофизика, остальные работы опубликованы в сборниках трудов конференций.

В целом, диссертационная работа «Обработка сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения на фоне помех» является законченным самостоятельным научным исследованием и соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым в положении о присуждении учёных степеней к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика.


Отзыв составил:

Начальник 51 кафедры радиоэлектронной борьбы (и технического обеспечения частей РЭБ), доктор технических наук, профессор (специальность 20.02.25 – «Военная электроника, аппаратура комплексов военного назначения»)

«22» 05 2025 г.  Кирсанов Эдуард Александрович

Выражаю согласие на обработку и включение в аттестационное дело соискателя ученой степени своих персональных данных.

Подпись Кирсанова Э.А. заверяю  
Старший помощник начальника строевого отдела

«22» 05 2025 г.  Антонов Илья Вячеславович

Сведения об организации: Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации.

394064, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54 а.

Тел. 8(4732) 2447613

E-mail: vva@mil.ru