

ОТЗЫВ

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

В диссертационной работе Доан Тхе Туан рассмотрена задача статистического синтеза и анализа алгоритмов обработки сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения при воздействии случайных искажений, а также при наличии различной априорной неопределённости, при этом основное внимание было акцентировано на проблеме определения степени влияния имеющихся в канале связи узкополосных помех на эффективность приёма сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения. В связи с этим тема диссертации является достаточно актуальной.

Диссертационная работа Доан Тхе Туан обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Научная новизна работы заключается в следующем:

- разработаны алгоритмы обнаружения сверхширокополосных сигналов с неизвестными моментами появления и исчезновения, учитывающие наличие узкополосных помех;

- разработаны алгоритмы оценок моментов появления и исчезновения сверхширокополосных сигналов в условиях воздействия узкополосных помех;

- предложено определять координаты источников сверхширокополосных сигналов в сложной сигнально-помеховой обстановке на основе триангуляционного и разностно-дальномерного методов при использовании оценок моментов времени появления сигнала.

Практическая ценность работы состоит в том, что развитые алгоритмы обработки сверхширокополосных сигналов позволяют их использовать в условиях воздействия узкополосных помех и возможно выбирать соответствующие алгоритмы обработки сигналов, исходя из требований к их эффективности и наличия априорных данных о параметрах сигналов и помех.

Достоверность результатов обоснована физически и математически, строгими допущениями, применением проверенных теорий радиоприёма и обработки сигналов, использованием апробированного математического аппарата, а также согласованностью расчётов с моделированием и известными частными случаями.

Всего по теме диссертационной работы опубликовано 13 научных работ, в том числе 8 работ в изданиях, рекомендованных ВАК.

