

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кудряшовой Ольги Евгеньевны
«Методы селекции и разрешения радиолокационных сигналов на основе
анализа собственных чисел корреляционной матрицы»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.4 – Радиофизика

Актуальность проблемы селекции и разрешения радиолокационных сигналов на основе анализа собственных чисел корреляционной матрицы не вызывает сомнений.

В современной парадигме особую значимость приобретает задача селекции в радиотехнике: необходима эффективная защита как радиолокационных, так и навигационных систем от сигналоподобных имитирующих помех. Эти помехи создают критические условия для ложного определения объектов путем создания искусственных меток на экранах индикации.

Особый практический интерес состоит в том, что предоставленные решающие статистики, определяющие селекцию сигналоподобных помех в радиолокационных системах, способны обеспечить эффективную защиту радиоэлектронных систем связи и навигации от имитирующих сигналов подобного рода. К тому же, данный метод может быть адаптирован и расширен для решения широкого спектра задач селекции сигналов в различных радиотехнических системах по величине фазовых флуктуаций данных сигналов.

Научная новизна работы заключается в получении новых аналитических выражений и разработке новых методов анализа и обработки сигналов на основе выборочных корреляционных матриц.

Результаты работы имеют высокую теоретическую и практическую значимость, особенно в области радиолокации, связи и статистической обработки данных.

Диссертационная работа получила достаточную апробацию на научно-технических конференциях, а основные положения диссертационного исследования опубликованы в научных работах различного уровня, в том числе в шести статьях из журналов, входящих в Перечень ВАК.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

– неясно, при какой вероятности ложной селекции рассматривались характеристики селекции сигналоподобных помех во второй главе;

Судя по автореферату, диссертация Кудряшовой О.Е. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение научной проблемы. Диссертация удовлетворяет всем необходимым требованиям ВАК, автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 – Радиофизика.

 Алексей Александрович
Кислицын
«18» марта 2025

Почтовый адрес ФГУП «Поволжский государственный
технологический университет»:
424000, г. Йошкар-Ола, ул. Ленина, 3
Контактный телефон: +7 (927)681-41-73
Адрес электронной почты: KislitsinAA@volgatech.net

ЗАВЕРЯЮ
Специалист по персоналу
1 категории ДПид
ФГБОУ ВО «ЛГТУ»

Н. И. / Именное Н. И. /
18.03.2025