

РЕЦЕНЗИЯ

на статью А.М.Королева, А.Д.Ильясафова

«Оценка когерентности дискретно-квантованных радиосигналов»

Статья затрагивает актуальные вопросы анализа степени когерентности радиосигналов. Данные задачи могут возникать в различных областях радиотехники – радиосвязи, радиолокации, электроники (физики полупроводников), навигации и др. В статье для оценки когерентности дискретно-квантованных радиосигналов используется метод оценки степени когерентности радиолокационных сигналов в виде энтропии распределения энергии сигнала по собственным числам выборочной корреляционной матрицы. Приведены зависимости когерентности сигнала от параметров дискретизации и квантования: отношения сигнал-шум, отношения частоты сигнала к частоте дискретизации, отношения амплитуды сигнала к кванту амплитуды преобразователя. Показана связь между интервалом корреляции, длиной выборки и зависимостью энтропии в области малых значений входных частот.

Полученный в статье результат обладает несомненной научной новизной. Технология оценки когерентности радиосигналов является перспективным направлением в проектировании современных радиосистем с внутренней когерентностью. Полученные авторами результаты могут быть использованы при проектировании, а также оценки эффективности систем защиты от активных и сигналоподобных имитационных помех в перспективных активных и пассивных РЛС.

Считаю, что данная статья соответствует тематике журнала «Проектирование и технологии радиоэлектронных средств» и может быть рекомендована для публикации в представленном виде.

Рецензент:

заведующий кафедрой радиотехники
радиофизического факультета
ННГУ им.Н.И.Лобачевского
д.т.н., доц.

Е.С.Фитасов

