

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Зламана Павла Николаевича

«Исследование путей повышения помехоустойчивости и миниатюризация приемников обнаружения радиосигналов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.2.13 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, технические науки

Актуальность темы диссертации. Необходимость исследования различных подходов к обеспечению помехоустойчивости радиотехнических устройств различного назначения, обусловлена продолжающимся усложнением электромагнитной обстановки и расширением задач, решаемых современной радиотехнической аппаратурой. Для эффективного решения данной задачи необходимо использование различных путей. Помехоустойчивость приемных устройств имеет большое влияние на такие параметры радиоприемных устройств как вероятность правильного обнаружения сигнала, получения требуемой точности оценки параметров сигналов. Поэтому поиск и исследование путей повышения помехоустойчивости приемников обнаружения радиосигналов является актуальной задачей в условиях сложной электромагнитной обстановки.

Научная новизна результатов диссертации. Научная новизна отражается в следующих полученных результатах:

- разработанный ранговый алгоритм обнаружения, обеспечивающий обнаружение одиночных радиоимпульсов и гарантирующий стабильность частоты ложных тревог, позволяет значительно уменьшить объем шумовой выборки, относительно аналога;
- разработан новый алгоритм обнаружения, в котором для формирования опорной выборки помехи используется как временное, так и частотное разделение процессов;
- разработан алгоритм оценки несущей частоты импульсных радиосигналов на основе многоканального частотного дискриминатора; обладающие большим динамическим диапазоном;
- разработан алгоритм оценки несущей частоты импульсных радиосигналов на основе БПФ, обеспечивающий СКО измерения частоты не более 0,06 % от значения истинной частоты сигнала.

Значимость результатов для науки и практики. К практической значимости можно отнести возможность снижения массогабаритных параметров приемников радиосигналов при сохранении параметров, не уступающих параметрам аналогов.

Публикации, отражающие основное содержание диссертации. Основные результаты диссертационных исследований Зламана П. Н. опубликованы в достаточном количестве. Из 15 научных работ 13

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет»
Адрес: 299053, Россия, г. Севастополь, ул. Университетская, 33
Телефон: +7 (8692) 435-019
Сайт: info@sevsu.ru