

В.Г. Романенко, студент; В.В. Паслён, к.т.н., доцент
Донецкий национальный технический университет, г. Донецк
E-mail: romanienko_vlad@mail.ru

ОБЗОР МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ПОДАВЛЕНИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ)

В настоящее время радиоэлектронная борьба находится в новой фазе своего бурного развития. Как показали события, ни один бой, ни одна операция любого вида вооруженных сил не начинается и не ведется без широкого применения сил и средств радиоэлектронной борьбы. При этом особое значение придается способам улучшения качественных характеристик постановочных помех. Усовершенствование постановочных помех является сложной задачей, поскольку весьма часто факторы, способствующие улучшению одного из свойств, вызывают нежелательное изменение другого.

Рассмотрены методы и средства подавления радиотехнических средств. Целью методов является эффективное информационное подавление радиотехнических средств позволяющих осуществить временное выведение из строя аппаратуры. Для решения поставленной задачи использованы материалы открытых источников.

В качестве источника помех использовались активные помехи. Технический результат экспериментальной части работы - снижение энергоемкости постановщика активной помехи и повышение эффективности подавления.

Мною в программном продукте LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) смоделирована принципиальная схема генератора шума основанного на белом шуме которые охватывает большой спектр частот. Шум распространяется по нормальному закону. Результаты исследования модели показали эффективность применения как заградительной, так и прицельной помехи. Воспользовался осциллографом, что бы проверить колебания шума на выходе в том что он находится в заданных пределах, а всплески шума идут без ограничения. Если наблюдать на осциллографе напряжение шумов с тиратрона, прошедших через катодный повторитель то можно заметить, что отдельные положительные и отрицательные всплески ограничиваются.

В результате обзора материалов открытых зарубежных источников можно сделать вывод что применение активных помех для подавления РТС не имеющих средств защиты от помех, не могут быть надежным видом информационной безопасности. Поэтому развитие системы активных помех постоянно сопровождается развитием средств радиопротиводействия, а это в свою очередь вынуждает непрерывно совершенствовать РТС, усложнять аппаратуру, а иногда даже переходить к новым принципам работы.