

ШЛЯХИН В. М., ЯКОВЛЕВ Ю. В.

КОНТРРАДИОПОДАВЛЕНИЕ

Рассмотрены содержание и направленность контррадиоподавления; проведена классификация его известных способов; обсуждены основные особенности оценки эффективности контррадиоподавления и отдельных видов контрпомех по показателям информационного и информационно-тактического уровней.

Конфликтное противостояние радиоэлектронных средств (РЭС) различного назначения и противопоставляемых им средств преднамеренного противодействия есть активная фаза борьбы за информационное превосходство. В самой общей формулировке информационное превосходство — совокупность факторов, включающих возможность изменения представления противостоящей стороны о реальной действительности, возможность оценки текущей обстановки, прогнозирования последующих событий и влияния на них в своих интересах в условиях препятствующих (мешающих) действий другой стороны [1]. Необходимым условием достижения такого превосходства является обеспечение конфликтной устойчивости всех своих средств и своей стороны в целом. При этом под конфликтной устойчивостью (КУ) понимают [2] способность РЭС к достижению поставленных целей в условиях мешающих действий другой (противостоящей) стороны.

Исторически первым комплексом мероприятий по повышению КУ РЭС различного назначения явились схемно-технические решения по ослаблению мешающего влияния помех и обеспечению помехозащищенности РЭС [3]. Чтобы подчеркнуть направленность подобных мероприятий не только против естественных, но и преднамеренных помех, в конце 70-х годов прошлого века в США появился термин контррадиоподавление (КРЭП). Изначально под КРЭП понимались традиционные способы повышения помехозащищенности РЭС, но приспособленные к характеристикам основных видов преднамеренных помех. Однако, быстро выяснилась недостаточность подобных мер для реализации возросших требований к уровню КУ РЭС в условиях их противоборства с совершенствующимися средствами преднамеренного противодействия. Появилась потребность в активных способах помехозащиты, предусматривающих создание организованных мешающих воздействий на средства преднамеренного противодействия для исключения самой возможности формирования преднамеренных помех с невыгодными для РЭС характеристиками. В результате содержание КРЭП заметно расширилось.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Губарев В. А., Козирацкий Ю. Л., Шляхин В. М. Особенности моделирования сложного коалиционного конфликта в условиях противодействия // Радиотехника.— 1997.— №6.— С. 43—46.
2. Шляхин В. М. Обобщенный показатель устойчивости систем в условиях их конфликтного взаимодействия // Информационный конфликт в спектре электромагнитных волн. (Приложение к ж-лу «Радиотехника»).— 1994.— С. 31—35.
3. Защита от радиопомех / Под ред. М. В. Максимова.— М. : Сов. радио, 1976.— 496 с.
4. Радзиевский В. Г., Сирота А. А. Информационное обеспечение радиоэлектронных систем в условиях конфликта.— М. : ИПРЖР, 2001.— 456 с.
5. Радзиевский В. Г., Сирота А. А., Синегубов Н. Н. Исследование путей создания информационных подсистем средств радиопротиводействия РЭС с энергетически скрытыми сигналами // Информационный конфликт в спектре электромагнитных волн. (Приложение к ж-лу «Радиотехника»).— 1994.— С. 14—21.
6. Исследование операций. Т. 1. Методологические основы и математические методы: Пер. с англ.— М. : Мир, 1981.— 712 с.
7. Мелещенко Ю. А., Яковлев Ю. В. Влияние флуктуаций интенсивности помех на эффективность обнаружения радиолокационных сигналов // Радиотехника.— 2001.— №5.— С. 10—14.

Военный ин-т радиоэлектроники, г. Воронеж.

Поступила в редакцию 24.04.03.