

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Горегляд В. В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Дмитренко А. А. – начальник кафедры РЭТ ВВС и войск ПВО,
кандидат технических наук, доцент

Аннотация. Произведен анализ состояния и перспектив развития средств радиоэлектронной борьбы Российской Федерации. Исследована важность развития и создания новых систем и средств радиоэлектронной борьбы, способных эффективно нейтрализовать информационное преимущество противника.

Введение. В условиях беспрецедентно высокой динамики обновления радиоэлектронных компонентов в вооружении и военной технике, широкого внедрения передовых информационных технологий в системы управления войсками (силами) и оружием существенно повышается роль сил и средств войск РЭБ в завоевании информационного превосходства в современных и перспективных войнах и вооруженных конфликтах.

Основная часть. Особенностью современного этапа развития системы вооружения РЭБ Вооруженных Сил Российской Федерации является переход на интенсивный путь развития, направленный на широкое внедрение в технику РЭБ инноваций, прорывных технологий, конструктивных и технических решений.

В результате реализации запланированных мероприятий существенно расширяется класс многофункциональной техники РЭБ, способной воздействовать на радиоэлектронные системы и средства различного функционального назначения, которая будет включать:

- многофункциональные наземные комплексы РЭП РЭС радиолокационной, радио-, радиотехнической разведки авиационного и космического базирования;
- многофункциональные наземные комплексы радиоподавления РЭС спутниковой радиосвязи и космической радиолокационной разведки;
- наземные комплексы радиоподавления радиовзрывателей и средств радиосвязи в ультракоротковолновом диапазоне длин волн;
- многофункциональные наземные и авиационные комплексы радиоподавления современных помехозащищенных систем радиосвязи и радионавигации;
- многофункциональные комплексы РЭБ космического базирования для разведки и радиоподавления РЭС радиолокации, навигации и связи.

Совершенствование тактико-технических характеристик специализированной техники РЭБ с системами радиолокации, радиосвязи, радионавигации будет осуществляться на основе:

- разработки мощных сверхвысокочастотных твердотельных усилительных приборов и широкополосных маломощных приемных модулей, обеспечивающих расширение диапазона рабочих частот до двух октав и более;
- создания и применения малогабаритных высокоэффективных фазированных антенных решеток, антенных систем на основе надувных конструкций и высокопрочных легких материалов, позволяющих снизить время свертывания (развертывания) техники РЭБ;
- использования быстродействующих вычислительных устройств и применения алгоритмических способов формирования незнергоемких помех (в том числе имитирующих сигналы реальных целей), «скрытных» (с точки зрения их выявления и режекции) помех, помех для адресного воздействия и др., обеспечивающих повышение быстродействия и пропускной способности средств РЭБ;
- внедрения технологий сверхминиатюрных широкодиапазонных средств цифровой обработки сигналов с применением нейросетевых микропроцессоров и программируемых логических интегральных схем, позволяющих минимизировать массогабаритные характеристики приемных модулей техники РЭБ.

Заключение. Таким образом, развитие системы вооружения РЭБ ВС РФ является основой обеспечения национальной безопасности в информационном пространстве, а также эффективной реализации боевого потенциала всех видов ВС РФ и родов войск.

Список использованных источников:

1. Добыкин В.Д., Куприянов А. И., Пономарёв В.Г., Шустов Л. Н. Радиоэлектронная борьба. Силовое поражение радиоэлектронных систем. — М.: Вузовская книга, 2007. — 468 с. — ISBN 978-5-9502-0244-5
2. Палий А. И. Очерки истории радиоэлектронной борьбы. — Москва: Вузовская книга, 2006. — 284 с. — ISBN 5-95020-108-6
3. Современная радиоэлектронная борьба. Вопросы методологии. — Москва: Радиотехника, 2006. — 424 с. — 700 экз. — ISBN 5-88070-082-8