

## НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Яцкевич В. А., ООО «Специальные радиосистемы и технологии», yva50@rambler.ru

*В докладе рассмотрены основные требования к современным средствам радиолокации и радиоэлектронной борьбы и указаны ключевые технические решения для создания радиотехнических средств военного применения.*

Современные радиотехнические средства (РТС) составляют основу систем связи, противовоздушной обороны (ПВО) и радиоэлектронной борьбы (РЭБ). РТС должны обеспечивать выполнение задач по предназначению при активном действии высокоэффективных средств огневого и радиоэлектронного подавления противника, т.е. фактически противостоять интегрированным ударным системам противника на всех фазах боевых действий.

Применение РТС должно быть ориентировано на локальный характер боевых действий, комплексное управление боевыми системами, работу в условиях сложной тактической обстановки при временной недоступности внешней информации. Подготовка и ведение боевых действий в условиях расширения конфликтного пространства и ярко выраженного межвидового характера взаимодействия сил и средств выдвигают высокие требования к радиотехническим средствам (РТС) нового поколения.

Основная задача создания РТС – сделать их адекватными не только современным средствам ведения боя, но и будущим “сетцентричным” войнам (СЦВ).

Создание перспективных РТС требует применения новых технических и системных решений. Определяющими ориентирами при формировании подхода к созданию РТС будущего поколения должны стать следующие качества: живучесть, скрытность работы, устойчивость к воздействию активных и пассивных помех, распределенная (разнесенная, многопунктная) структура, многофункциональность, адаптация, инвариантность, реконфигурируемость, высокоинформативность, снижение темпов морального старения, низкая себестоимость [1].

Обеспечить выполнение требований, которые предъявляются к современным РТС можно на основе комплексного подхода с использованием технических решений из области радиолокации, радионавигации, связи и вычислительной техники.

Определяющими направлениями являются модульная технология, многофункциональность и распределенная в пространстве структура РТС.

Ниже перечислены ключевые технические решения, способные при их системном объединении обеспечить выполнение указанных выше требований к РТС нового поколения: модульное построение РТС и открытость архитектуры, многофункциональность, мобильность РТС и основных компонентов, применение системы координатно - временного обеспечения (СКВО) на основе спутниковых глобальных навигационных систем, использование цифровых приемных ФАР и адаптивных передающих активных ФАР, пассивной радиолокации и многопозиционных радиолокационных комплексов (РЛК), организация разнесенной (многопунктной) системы РЭБ, применение комбинированных и алгоритмических радиопомех с оптимальными характеристиками подавления, создание активных помех с управляемым фазовым фронтом излучения, использование когерентных помех для создания сплошного ложного радиополя.

В докладе дается обзор указанных технических решений и приводится пример реализации многофункционального комплекса, обеспечивающего выполнение задач по радионавигации, радиолокации и РЭБ.

1. Житковский В.Д., Яцкевич В.А. Предложения по созданию перспективных радиотехнических средств для Вооруженных Сил РФ // Национальная оборона, №3, 2007.- С.64 – 68.