

Современные средства радиоэлектронного противодействия для самолетов



Борис Лобанов,
генеральный директор ФГУП
«ЦНИРТИ им. академика А.И.Берга»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский радиотехнический институт имени академика А.И. Берга» образовано 4 июля 1943 г. постановлением Государственного комитета обороны и более 65 лет является одним из ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса России по разработке средств и комплексов радиотехнического мониторинга и средств радиоэлектронного противодействия различного базирования.

Под руководством первого директора — инженера-контр-адмирала, впоследствии академика, Акселя Ивановича Берга в ЦНИРТИ были проведены фундаментальные и прикладные исследования в области радиоэлектронного противодействия. С 1943 по 1945 гг. были выполнены 64 НИР и ОКР по оснащению Красной Армии радиотехнической аппаратурой.

В дальнейшем на предприятии было создано несколько поколений комплексов и систем радиоэлектронного подавления, которые нашли свое применение в летательных аппаратах разных типов.

Современная военная техника и вооружение оснащены различными радиоэлектронными средствами, обеспечивающими получение информации, наведение на цель и поражение боевой техники противника. Комплексное применение средств радиоэлектронного противодействия (РЭП) способствует повышению живучести военной техники. В зависимости от диапазона рабочих частот и видов формируемых помех осуществляется противодействие тем или иным средствам разведки и управления оружием. Непрерывное совершенствование используемых радиоэлектронных средств и их многообразии ужесточают требования эффективности и многофункциональности изделий РЭП. К современным станциям предъявляются повышенные требования, в частности по расширению частотного диапазона, многоканальности, обеспечению большого количества видов помех и комбинаций. Существенное значение имеют массогабаритные показатели.

ЦНИРТИ заканчивает создание системы радиопротиводействия «Омуль» (для семейства «Су») и малогабаритной станции активных помех МСП-418К (для самолетов «МиГ»), которые предназначены для индивидуальной и индивидуально-взаимной защиты летательных аппаратов путем формирования преднамеренных активных помех радиоэлектронным средствам управления оружием, входящим в зенитно-ракетные, зенитно-артиллерийские и авиационно-ракетные комплексы.

Анализ сигнальной обстановки и



Система радиопротиводействия «Омуль»

формирование помех станциями радиопротиводействия осуществляется цифровыми устройствами по технологии цифрового запоминания и воспроизведения частоты (DRFM), что дает возможность перепрограммировать весь процесс радиоэлектронного подавления, включая модуляцию сигнала помех, настройку по частоте, регулировку уровня мощности и момент излучения — это означает, что по мере совершенствования радиоэлектронных средств управления оружием нет необходимости создавать новую аппаратуру РЭП, а достаточно только обновить ее математическое обеспечение.

Станции МСП-418К и система радиопротиводействия «Омуль» спроектированы по блочно-модульному принципу с открытой архитектурой и распределенной вычислительной системой. Поиск неисправностей с точностью до блока, измерение параметров и проведение регламентных работ



САП в составе вооружения самолета

на станции и системе радиопротиводействия осуществляются встроенными средствами в сочетании со стандартными приборами. Блоки станций размещаются в фюзеляже или в подвесных контейнерах.

Институт успешно сотрудничает с ведущими авиастроительными компаниями России в разработке и поставке станций активных помех для самолетов семейств «МиГ», «Су», а также с ФГУП «Рособоронэкспорт» в области экспортных поставок специальной аппаратуры и оборудования.

В декабре 2008 г. правительственная комиссия по повышению устойчивости развития российской экономики включила ЦНИРТИ в перечень 295 системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение.