



Основные пути интеграции средств радиоэлектронной борьбы в систему противовоздушной обороны Сухопутных войск



Парфенов Андрей Евгеньевич,
начальник отдела,
подполковник



Майоров Павел Алексеевич,
заместитель начальника отдела —
начальник лаборатории,
майор



Трофимов Александр Вячеславович,
ведущий научный сотрудник, к.т.н.

26 декабря 2014 года войска противовоздушной обороны (ПВО) Сухопутных войск (СВ) отмечают 99-ю годовщину со дня образования. Началом формирования подразделений войсковой ПВО послужил приказ начальника штаба Верховного Главнокомандующего от 13 (26) декабря 1915 года №368, которым было объявлено о формировании отдельных четырехорудийных легких батарей для стрельбы по воздушному флоту.

Воинские формирования ПВО СВ предназначены для прикрытия группировок войск и объектов войскового тыла, важных объектов инфраструктуры государства, находящихся в полосе ответственности общевойскового командующего. В условиях бурного развития средств воздушно-космического нападения армий иностранных государств соединения, воинские части и подразделения ПВО стали неотъемлемой составной частью общевойсковых формирований от тактического до оперативно-стратегического уровня.

Противоздушная оборона Сухопутных войск доказала свою эффективность в годы Великой Отечественной войны и в локальных послевоенных вооруженных конфликтах.

Вместе с тем анализ результатов вооруженных конфликтов последних лет и проведенных исследований позволяет выделить ряд средств воздушного нападения, задача борьбы с которыми существующими средствами ПВО Су-



хопутных войск решается с недостаточной эффективностью. К таковым относятся, прежде всего:

- беспилотные летательные аппараты (БЛА) классов «мини», «микро» и «нано»;
- атакующие элементы высокоточного оружия (ВТО);
- ударные вертолеты типа АН-64D.

Во время операции по принуждению Грузии к миру в 2008 году противоборствующая сторона активно использовала современные беспилотные летательные аппараты израильского производства типа «Гермес», обладающие высокой маневренностью, низкой радиолокационной заметностью, малым уровнем инфракрасного излучения и акустического шума. Попытки борьбы с данными БЛА имеющимися средствами огневого поражения оказались неэффективными.



Одну из наиболее серьезных угроз для объектов Сухопутных войск представляют собой атакующие элементы высокоточного оружия. Основными носителями высокоточного оружия являются самолеты В-52Н, В-2, В-1В, F-15, F-16 F-22, F-35, F/A-18, EA-18, А-10, вертолеты АН-64, УН-60, ударные БЛА типа MQ-1. В ходе боевых действий применяются эффективные средства поражения боевой техники, к которым, в частности, относятся принятые на вооружение армий США и стран НАТО высокоточные боеприпасы: стратегические крылатые ракеты, тактические крылатые ра-



кеты, противорадиолокационные ракеты, управляемые авиационные ракеты, управляемые авиационные бомбы, противотанковые ракеты, управляемые кассетные боеприпасы, суббоеприпасы точного наведения и прицеливания.

Также в тактическом звене для танков и другой бронированной техники Сухопутных войск особую опасность представляют ударные вертолеты противника, возможности которых значительно возросли с включением в их состав бортовых радиолокационных станций, применяемых в совокупности с ПТУР, оснащенными активными радиолокационными головками самонаведения.



Высокие возможности перечисленных средств воздушного нападения определяются, в основном, функционированием в их составе бортовых радиоэлектронных средств (РЭС): головок самонаведения, РЛС, средств радиоуправления, навигации, передачи данных и т. п. Так, например, проведенные в США сравнительные испытания ударных вертолетов типа АН-64 показали, что, по сравнению с предыдущей модификацией (без РЛС), вертолеты АН-64, оснащенные РЛС, в одном боевом вылете способны поразить в 4,5 раза больше различных целей при снижении в 6 раз собственных потерь.

Соответственно, основными способами повышения эффективности борьбы с перечисленными средствами воздушного нападения являются огневое поражение носителей и радиоэлектронное поражение их бортовых радиоэлектронных средств в рамках отражения молниеносного глобального удара. Реализация этих спосо-



бов должна осуществляться зенитными формированиями ПВО СВ во взаимодействии с частями и подразделениями РЭБ-С, ведущими радиоподавление радиолокационных станций воздушного и космического базирования стратегического и тактического назначения.

Перспективным направлением повышения эффективности прикрытия войск от средств воздушного нападения является создание интегрированных структур ПВО и РЭБ путем включения в состав зенитных ракетных бригад постов радиотехнической разведки, комплекса групповой защиты от высокоточного оружия, в основу которого положен принцип пространственно-распределенного информационно-технического сопряжения с индивидуальными комплексами защиты от ВТО, установленными на защищаемых объектах, а также средств имитации и маскировки. В тактическом звене боевые средства ЗРК малой дальности и ближнего действия должны быть оснащены индивидуальными комплексами защиты от высокоточного оружия средствами РЭБ. Именно при совместном применении зенитных средств огневого поражения и средств РЭБ может быть достигнут требуемый эффект.



Дальнейшая перспектива связана с созданием специализированных станций (модулей) помех в составе подразделений ПВО СВ, предназначенных для разведки и радиоподавления бортовых РЛС СВН и радиоэлектронных средств атакующих элементов ВТО, а также комплексов радиочастотного и лазерного оружия для оснащения войск ПВО СВ.

Применение в частях и подразделениях ПВО СВ комплексов пассивной локации обеспечит непрерывность ведения разведки излучающих РЭС средств воздушного нападения противника при ограниченном функционировании радиолокационных средств в условиях интенсивного огневого и радиоэлектронного противодействия противника. В настоящее время в составе формирований ПВО Сухопутных войск средства пассивной локации и РЭБ отсутствуют.



В процессе перехода ВС РФ на новый облик в Управлении начальника войск ПВО Сухопутных войск было принято решение о включении в состав зенитных ракетных бригад подразделений пассивной локации и РЭБ и оснащении их соответствующими ВВСТ. В рамках реализации данного решения в августе 2014 года на полигоне Капустин Яр была проведена практическая оценка разведывательных и маневренных возможностей комплексов пассивной локации в ходе тактических учений с боевой стрельбой войск ПВО Центрального военного округа при участии представителей НИО МО РФ: 3 ЦНИИ Минобороны России, НИЦ (г. Тверь) ЦНИИ ВВКО Минобороны России, НИИЦ (РЭБ и ОЭСЗ) ВУНЦ ВВС «ВВА» (г. Воронеж), Военной академии войсковой ПВО (г. Смоленск). Проведенная оценка показала принципиальную возможность применения комплексов пассивной локации в составе войск ПВО СВ.

Для реализации перечисленных путей интеграции средств РЭБ в систему ПВО Сухопутных войск ФГБУ «3 ЦНИИ» Минобороны России предложен ряд опытно-конструкторских работ для включения в Государственную программу вооружения на период 2016–2025 гг. Их реализация позволит существенно повысить эффективность прикрытия подразделений Сухопутных войск от современных и перспективных средств воздушного нападения