

Радиоэлектронная борьба – история развития.

3 мая 1999 г. министр обороны Российской Федерации подписал приказ за N 183: "15 апреля 1904 г. в ходе русско-японской войны впервые были применены средства радиоэлектронной борьбы. При обороне Порт-Артура были подавлены радиопередачи японских кораблей - корректировщиков огня. Это положило начало становлению и развитию радиоэлектронной борьбы как вида обеспечения боевых действий Вооруженных Сил. Приказываю: учредить в Вооруженных силах Российской Федерации День специалиста радиоэлектронной борьбы, который отмечать ежегодно 15 апреля. Министр обороны Российской Федерации Маршал Российской Федерации И. Сергеев".

За 100 лет радиоэлектронная борьба (РЭБ) прошла большой и сложный путь от единичного случая создания радиопомех до важнейшего вида обеспечения боевых действий любого масштаба.

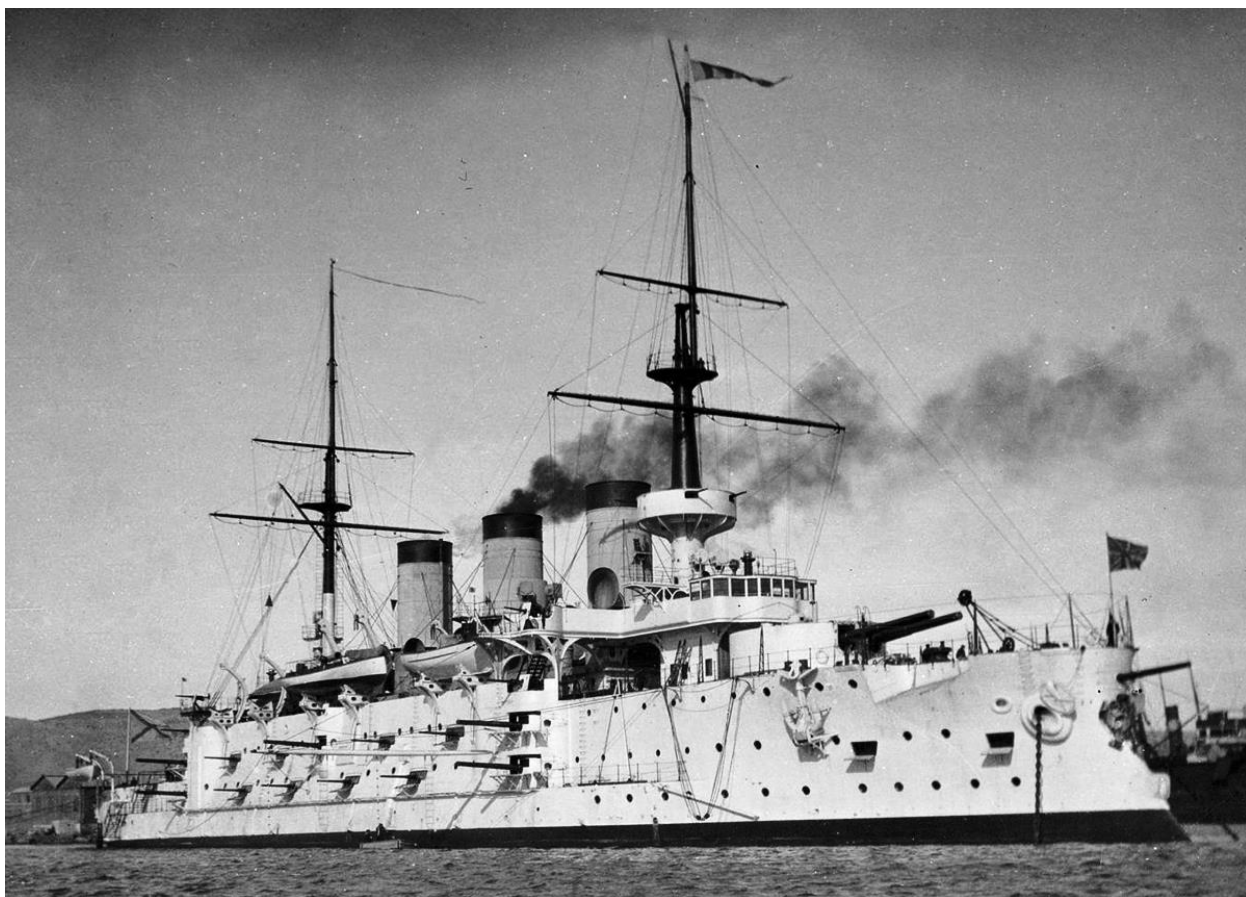
РЭБ. С чего все начиналось.

Еще в январе 1902 г. в докладе российского Морского технического комитета указывалось: "...Телеграфирование без проводов обладает тем недостатком, что телеграмма может быть уловлена на всякую иностранную станцию и, следовательно, прочтена, перебита и перепутана посторонними источниками электричества". А два года спустя, 15 апреля 1904-го, во время артиллерийского обстрела, который японская эскадра вела по внутреннему рейду города Порт-Артура, радиостанции российского броненосца "Победа" и берегового поста "Золотая гора" серьезно затруднили передачу телеграмм вражеских кораблей-корректировщиков.



События столетней давности: 2 апреля (по старому стилю) 1904 г. два японских броненосных крейсера, "Ниссин" и "Касуга", вышли осуществлять "третью перекидную стрельбу" по фортам и внутреннему рейду крепости Порт-Артур. "Перекидной" называли стрельбу с крутыми траекториями снарядов по целям, находящимся где-то за гористой местностью, при отсутствии прямой видимости. Временно исполняющий должность командующего флотом Тихого океана контр-адмирал П. П. Ухтомский сообщал: "В 9 ч 11 мин утра неприятельские броненосные крейсера "Ниссин" и "Касуга", маневрируя на

зюйд-зюйд-вест от маяка Ляотешань, начали перекидную стрельбу по фортам и внутреннему рейду. С самого начала стрельбы два неприятельских крейсера, выбрав позиции против прохода Ляотешаньского мыса, вне выстрелов крепости, начали телеграфировать, почему немедленно же **броненосец "Победа" и станция Золотой горы начали перебивать большой искрой неприятельские телеграммы, полагая, что эти крейсера сообщают стреляющим броненосцам об их попадании снарядов. Неприателем выпущено более 60 снарядов большого калибра. Попаданий в суда не было".**



Эффективность организованной помехи подтверждалась и самими японцами: "Так как сношение по беспроволочному телеграфу с нашими наблюдающими судами прерывалось неприятелем, находившейся на зюйд-остовом от входа берегу наблюдательной станцией, то трудно было корректировать стрельбу и снаряды попадали недостаточно метко". Прошел всего год, а уже стали появляться первые награжденные за успехи в этой отрасли ратного дела: **радиотелеграфист миноносца "Сибирский стрелок" кондуктор Синица был награжден Георгиевским крестом за то, что при помощи радиошума "забил донесение миноносца противника об обнаружении сил русского флота"**. Задачи радиоэлектронной борьбы в тот период решались довольно просто потому, что радиостанции, используемые в русском и в японском флоте, были примерно однотипными - как по принципу действия, так и по построению: с искровыми передатчиками, иногда даже одних фирм-изготовителей. Вот и открывалась возможность "забивать" сообщения "большой искрой" - более мощным сигналом своего передатчика.

Таким образом, начало использования радиосредств для разведки и создания помех в ходе русско-японской войны считается моментом зарождения РЭБ.

В 1911 г. профессором радиотехники Военно-морской академии Петровским впервые были теоретически обоснованы способы создания радиопомех и защиты от них радиосвязи. Они прошли практическую проверку на Черноморском флоте. **Одновременно разрабатывались меры, позволяющие "...уходить во время сеансов радиосвязи от помех противника"**. Начали проводиться тренировки по созданию радиопомех и обучению работе радистов в условиях помех на кораблях Балтийского флота России.

И все же следует отметить, что созданные радиосредства в основном использовались для обеспечения связи, выявления каналов связи противника и перехвата передаваемой по ним информации. Однако в годы Первой мировой войны радиопомехи стали применяться для нарушения радиосвязи между штабами армий, корпусов и дивизий, а также между военными кораблями. Правда, это происходило лишь эпизодически, так как предпочтение отдавалось перехвату радиопередач, а не их срыву. Вместе с тем в германской армии уже тогда появились специальные станции радиопомех.

В докладе на заседании ВЦИК 10 (23) ноября 1917 г. В. И. Ленин говорил: "Мы имеем сведения, что наши радиогаммы доходят в Европу. Так, наша радиотелеграмма о победе над Керенским была перехвачена австрийским радиотелеграфом и передана. Германцы же посылали встречные волны, чтобы задержать ее". Так понимал суть радиоэлектронной борьбы классик марксизма-ленинизма. Такая ситуация сохранялась до времен гражданской войны. Когда мятежным кронштадским фортам "Красная горка" и "Серая лошадь" стало необходимо установить связь с зарубежьем, их передачи "забивались" излучением передатчиков корабельных радиостанций с судов Балтийского флота, верных большевикам.

В период между Первой и Второй мировыми войнами наряду со значительным развитием радиосвязи появляются средства радиопеленгации, радиотелеуправления и радиолокации. В результате коренным образом изменялись способы боевого применения сил и средств сухопутных войск, ВВС и ВМФ, резко повысилась эффективность боевых действий. Это, естественно, вызывало ответную реакцию, т. е. приводило к дальнейшему развитию способов и техники противодействия радиоэлектронным средствам противника.

Например, идею создания радиолокационных помех впервые высказал в 1937 г. член-корреспондент АН СССР М. А. Бонч-Бруевич при обсуждении

работ над радиодальномерами и радиообнаружителями (так до 1943 г. в СССР назывались радиолокационные станции - РЛС). Одна из первых заявок на изобретение в области противодействия РЛС была подана в мае 1939 г. инженером Кабановым и называлась "Метод и устройство осуществления помех типа "Лжеобъект" работе радиодальномеров".

В предвоенные годы в Советском Союзе изготавливаются опытные образцы станций радиопомех "Шторм" в ультракоротковолновом, "Шторм-2" - в средневолновом и "Гром" - в коротковолновом диапазонах для подавления каналов радиосвязи. Активное участие в их разработке принимали академик Шулейкин, профессор Кляцкин и другие. В процессе испытаний эти станции показали высокую эффективность, однако до начала Великой Отечественной войны в серийное производство они не были запущены.

РЭБ в период Великой Отечественной Войны

Опытный образец станции помех "Гром" впервые был применен 6-12 сентября 1941 г. при нанесении нашими войсками контрудара под Ельней. Кроме того, в первый год войны широко и активно осуществлялось противодействие радиосвязи противника путем создания помех с помощью штатных войсковых радиостанций. Так, в 1942 г. в начале Сталинградской битвы успешно действовала специальная группа подавления, созданная на базе штатных радиостанций Управления связи РККА. Их наведение на частоты противника и определение нарушений радиосвязи осуществлялись частями радиоразведки Разведывательного управления Генерального штаба.

С целью радиоблокады при окружении 6-й полевой армии Паулюса в составе Донского фронта формируется специальная группа радиоразведки и радиоподавления. Она имела несколько мощных радиостанций, которые наводились на радиосети противника с помощью средств 394-го отдельного разведывательного радиодивизиона. Для дезинформации штаба 6-й армии была выделена специальная радиостанция с позывными штаба войск Манштейна, пытавшихся деблокировать окруженную группировку фельдмаршала Паулюса.



Проведя детальный анализ и обобщив результаты первого опыта создания радиопомех в ходе боев под Сталинградом и убедившись в их высокой эффективности, в начале декабря 1942 г. нарком внутренних дел СССР Берия направил в Государственный Комитет обороны докладную записку, в которой, в частности, отмечалось: "НКВД СССР считает целесообразным организовать в Красной Армии специальную службу по забивке немецких радиостанций, действующих на поле боя".

Берия Л.П.

Государственный Комитет обороны 16 декабря 1942 г. издал постановление N ГОКО-2633СС "Об организации в Красной Армии специальной службы по забивке немецких радиостанций, действующих на поле боя", в котором ставились задачи практического характера.

Во исполнение этого постановления начальник Генерального штаба, заместитель наркома обороны СССР А. М. Василевский 17 декабря 1942 г. подписал директиву N 4869948 "О формировании специальной группы и специальных дивизионов радиопомех".

В соответствии с данным документом создаются два отдельных радиодивизиона (ОРДН) специального назначения - 131-й (командир - майор Петров) и 132-й (под командованием майора Бушуева), которые вошли в состав Сталинградского и Донского фронтов соответственно. Позднее, в 1943 и 1944 гг., были сформированы 130-й (капитан Лукачер) и 226-й (майор Константинов) ОРДН спецназначения на Западном и Ленинградском фронтах соответственно. Для координации боевого применения этих частей в Генеральном штабе была создана служба радиомешания, которую возглавил инженер-подполковник Рогаткин, впоследствии генерал-майор.

Каждый радиодивизион-спецназ в своем составе имел от 8 до 10 автомобильных радиостанций типа РАФ-КВ, предназначенных для постановки радиопомех в КВ-диапазоне, 18-20 разведприемников типа "Вираз" и "Чайка", 4 радиопеленгатора типа 55 ПК-ЗА и "Штопор".

Станции радиопомех располагались обычно в 20-30 км от переднего края и в 3-5 км от КП (радиоприемного центра) дивизиона. За радиосетями противника велось круглосуточное наблюдение, во время которого выявлялись основные и запасные частоты вражеских радиостанций, их местоположение, войсковая принадлежность и режимы работы. В 131-м ОРДН спецназначения, кроме того, имелась мощная станция радиопомех "Пчела", которая размещалась на железнодорожной платформе и предназначалась для противодействия самолетным радиокомпасам противника.

Отдельные радиодивизионы спецназначения принимали участие во всех фронтовых и армейских операциях 1943-1945 гг., создавая помехи и ведя радиоразведку, радиодезинформацию и радиодемонстрацию на ложных участках сосредоточения войск и прорыва обороны противника. Например, в ходе Белорусской операции летом 1944-го 131-й ОРДН при подавлении радиосвязи группировок противника в районе Витебска и юго-восточнее Минска сорвал передачу 522 срочных и 1665 простых радиосообщений. Особое внимание уделялось нарушению управления артиллерийским огнем и действиями авиации. Одновременно с постановкой помех в радиосетях управления наносились удары по командным пунктам и радиолокационным постам вражеских войск.

Весьма успешно с помощью радиопомех нарушалось управление немецкими соединениями и объединениями в январе - апреле 1945 г. во время Восточно-Прусской операции, в которой активное участие принимали 131-й и 226-й ОРДН спецназначения. Им удалось помешать врагу наладить устойчивую радиосвязь, хотя он располагал 175 радиостанциями, работающими в 30 радиосетях и на 300 радиочастотах. Всего в Кенигсбергской группировке противника был сорван прием около 1200, а в Земландской - более 1000 радиogramм, переданных из вышестоящих штабов.

В конце войны в ходе Берлинской операции РЭБ достигла совершенства. Она включала радиоразведку, радиоподавление, дезинформацию и огневое поражение радиосредств командных пунктов и пунктов управления противника. Радиоподавление осуществляли находившиеся в составе Первого Белорусского и Первого Украинского фронтов 130-й и 132-й ОРДН соответственно. Так, 132-й радиодивизион с 25 апреля по 2 мая 1945 г. нарушал радиосвязь штаба окруженной Берлинской группировки врага, а также штабов 9-й армии и 5-го армейского корпуса, оказавшихся в кольце южнее Берлина. Из-за радиопомех германские радисты были вынуждены десятки раз повторять тексты передаваемых радиogramм. В

дни ожесточенных боев 132-й ОРДН сорвал передачу по радио 170 срочных боевых приказов и распоряжений, которые не были получены соединениями и частями противника, что существенно повлияло на исход операции.

Необходимо также упомянуть о специальных приборах СОЛ-3 и СОЛ-ЗА, начавших поступать в части ВВС с 1942 г. С их помощью определялось попадание самолетов в зоны облучения РЛС противника. **Примерно с середины 1943 г. советская авиация препятствовала работе РЛС рассеиваемыми с самолетов - постановщиков помех дипольными отражателями в виде бумажных металлизированных лент.**

Не отставали и союзники. 25 июля 1943 года во время ночного налета на Гамбург Королевские ВВС Великобритании впервые использовали дипольные отражатели. Дипольный отражатель (ДО, он же дипольный противорадарный отражатель — ДПРО) представляет собой полосу из фольги или металлизированной бумаги или отрезки металлизированного стекловолокна. Для успешного отражения сигнала дипольные отражатели должны иметь длину около половины длины волны, излучаемой радаром. Полоски, сброшенные с самолетов в большом количестве, способны долгое время находиться в воздухе, создавая пассивные помехи на экранах радиолокационных станций (РЛС), которые затрудняют обнаружение самолетов средствами противовоздушной обороны. В таком качестве дипольные отражатели применяются до сих пор.

Бомбардировщик Lancaster, сбрасывающий Window (белое облако слева)В начале 1942 года идею использования дипольных отражателей выдвинула сотрудница британского Научно-исследовательского центра средств дальней связи Джоан Каррэн. В годы войны эта организация занималась разработкой средств радионавигации и радаров для системы ПВО и Королевских ВВС. Джоан Каррэн предложила сбрасывать с бомбардировщиков, совершающих налеты на территорию Германии, полоски алюминиевой фольги размером с блокнотные странички, на обратной стороне которых можно было разместить текст листовок. Таким образом отражатели можно было бы использовать не только для постановки помех, но и как средство пропаганды.



Однако после проведенных исследований оптимальной формой для отражателей были признаны полоски черной бумаги, подклеенные фольгой с одной стороны и имеющие точный размер 27х2 см. Именно он был способен ввести в заблуждение немецкие радары, которые работали в диапазоне частот от 3 до 6 ГГц. Эти параметры стали известны британским специалистам после одной из диверсионных операций на севере Франции в начале 1942 года, когда в руки англичан попали части немецкого радара. Дипольные отражатели укладывались в упаковки весом 1 фунт (450 г), которые должны были сбрасываться и рассеиваться с самолетов во время налетов на Германию. Новое средство получило кодовое название Window.

Для защиты от бомбардировок союзников немцы создали так называемую «Линию Каммхубера». Она протянулась от Швейцарии до Норвегии и состояла из наблюдательных зон, зенитных батарей, прожекторов и аэродромов ночных истребителей. Королевские ВВС могли бомбить Германию только по ночам, но и тогда их потери были велики. Теоретически применение дипольных отражателей могло их сократить, но британское командование опасалось, что немцы быстро скопируют Window и с его помощью сами смогут наносить безнаказанные удары по территории Англии.

Изображение на экране немецкого радара. Справа нормальное изображение и отметка цели. Слева — помехи от Window. Немцам действительно было чем ответить, они разрабатывали собственные дипольные отражатели Dürpel, но воздерживались от их использования по тем же причинам, что и британцы. Впервые люфтваффе применили отражатели уже в начале октября 1943 года, а в мае 1944 года они с помощью Dürpel впервые с начала войны начали совершать налеты на Лондон. Но к тому времени союзники имели такое подавляющее превосходство в воздухе, что легко отразили это нападение.

Превосходство средств ПВО и новое поколение радаров, появившееся на вооружении в начале 1943 года, придало англичанам решимости испытать Window в деле. Они рассчитывали, что сумеют отбить любой немецкий контрудар.

В ночь с 24 на 25 июля британская авиация начала бомбардировку Гамбурга, продолжавшуюся в течение 50 минут. Благодаря использованию Window немецкая система ПВО была полностью дезориентирована: зенитные батареи вели бесцельный огонь или молчали, истребители не могли обнаружить противника. В налете участвовал 791 самолет. 728

бомбардировщиков сбросили 2 400 тонн бомб. Сначала самолеты сбрасывали фугасные бомбы, которые разрушали крыши домов, а затем — зажигательные. Потери британской авиации составили всего 12 самолетов.

Таким образом, в годы Великой Отечественной войны впервые в мировой военной практике были сформированы и широко применялись для обеспечения боевых действий специальные части радиопомех - отдельные радиодивизионы-спецназ. Был накоплен большой опыт ведения разведки и создания радиопомех, а также защиты своих РЭС от радиовоздействия противника.

После Великой Отечественной Войны

К сожалению, вскоре после окончания Великой Отечественной войны все части радиопомех были сокращены и расформированы, что, как показали дальнейшие события, явилось большой ошибкой. В других же странах послевоенный период, охватывающий 1945-1955 гг., характеризовался успешным расширением областей применения радиоэлектроники в военном деле и еще более решительными шагами по усилению борьбы с радиоэлектронными средствами в ходе подготовки и ведения боевых действий.

Именно тогда появляются первые отечественные научные работы по радиоэлектронному подавлению известных советских ученых и инженеров Берга, Щукина, Котельникова, Введенского, Шулейкина, Леонтовича, Минца. Под руководством конструкторов Органова, Воронцова, Брахмана, Альтмана, Попова создаются бортовые самолетные станции помех СПС-1, СПС-2 и наземные - СПБ-1 ("Альфа"), СПБ-5 ("Бета"), СПБ-7 ("Шиповник") для подавления бортовых РЛС.

Возрождение РЭБ

В Вооруженных Силах СССР серьезное внимание вопросам РЭБ стали уделять в 1950-1953 гг., когда война в Корее весьма убедительно продемонстрировала эффективность применения радиоэлектронных средств. Перед нашим командованием возникли такие проблемы, как разработка концепции радиоэлектронной борьбы, создание техники радиоэлектронного подавления, формирование частей и органов РЭБ. В 1954-1959 гг. во всех видах ВС были сформированы первые батальоны радиопомех радиосвязи, радиолокации и радионавигации. В 1968-1973 гг. на основе принятой концепции развития РЭБ с учетом опыта войны во Вьетнаме была создана и

укреплена служба радиоэлектронной борьбы. Именно эта концепция позволила проводить единую техническую политику в области создания аппаратуры для радиоэлектронного подавления (РЭП), целенаправленно готовить специалистов, осуществлять единое планирование и управление силами и средствами РЭП.

Войска начинают получать новую технику радиопротиводействия, а передатчики помех бортовым РЛС заменяются станциями активных помех. Поступают на вооружение и средства пассивных помех РЛС: дипольные отражатели во всех диапазонах волн, автоматы для их рассеяния с самолетов, уголкового отражатели и радиопоглощающие материалы для снижения заметности военной техники. Для обеспечения эффективного управления средствами радиопротиводействия появляются средства радио- и радиотехнической разведки РПС-1, -3, -5, -6 и ПОСТ-2, -3, -3М. Возобновляется разработка контрольно-управляющих устройств для штатных связных радиостанций с целью использования их в качестве станций помех радиосвязи и радионавигации, а также специальных станций радиопомех наземного и воздушного базирования.

В 1970-х годах с появлением в войсках вероятного противника новых систем разведки и управления и совершенствованием существующих появилась необходимость в изыскании и отработке новых способов ведения РЭБ в операциях. В связи с этим Генеральным штабом ВС СССР был подготовлен и проведен ряд специальных и опытных оперативно-стратегических учений. Например, на учении "Эфир-72" исследовались общие принципы РЭБ, а в ходе учения "Эфир-74" - способы ее ведения. В последующем на учениях "Электрон-75" и "Импульс-76" изыскивались и опробовались различные пути повышения эффективности ведения РЭБ, наиболее целесообразные способы боевого применения сил и средств РЭП. При этом был сделан важный вывод о переносе усилий РЭБ в тактическое звено, в общевойсковой бой - туда, где непосредственно "куется" победа.

Дальнейшее развитие радиоэлектронной борьбы свидетельствует о том, что средства РЭП становятся практически радиоэлектронным оружием в борьбе с противником, его системами и средствами управления, а в ряде случаев - единственным эффективным средством воздействия на противника.

РЭБ сегодня

Сегодня РЭБ, с одной стороны, включает в себя целенаправленное воздействие электромагнитными излучениями на радиоэлектронные объекты в системах управления войсками и оружием противника для разрушения циркулирующей в них полезной информации, а с другой - защиту своих радиоэлектронных систем от воздействия сил и средств радиоэлектронной борьбы неприятеля.

В современных военных действиях РЭБ является одним из основных видов оперативного (боевого) обеспечения боевых действий войск. Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов показывает, что применение сил и средств РЭБ может привести, например, к повышению боевого потенциала сухопутных войск в 1,5 – 2 раза, снижению потерь авиации в воздухе в 4 – 6 раз, а боевых кораблей в 2 – 3 раза. Вклад РЭБ в решение такой важнейшей оперативной задачи войск как дезорганизация систем управления войсками и оружием противника может достигать 70%. Существенное значение радиоэлектронная борьба имеет в системе комплексного поражения противника, защите своих войск и объектов от высокоточного оружия, информационном противоборстве.

Радиоэлектронная борьба, как и любой другой вид деятельности войск, находится в постоянном развитии и совершенствовании. Направления и темпы развития РЭБ зависят от ряда условий. К существенным из них следует отнести проведение реформ в военной и экономической сферах, преобразование оборонно-промышленного комплекса, распространение РЭБ на области применения гражданских радиоэлектронных средств.

Возрастание роли РЭБ в операциях и боевых действиях обуславливает ее выход за рамки вида оперативного (боевого) обеспечения и перерастание в специфический вид боевых действий. Войска (силы), оснащенные современным вооружением РЭБ, смогут самостоятельно выполнять боевые задачи по дезорганизации систем управления войсками и оружием противника и защите систем управления своих войск.

РЭБ представляет собой совокупность мероприятий и действий войск по вскрытию радиоэлектронных объектов в системах управления войсками (силами) и оружием разведки и РЭБ противника, их радиоэлектронному поражению, а также по выявлению состояния радиоэлектронных средств в системах управления своих войск и их радиоэлектронной защите. Радиоэлектронная борьба ведется с целями дезорганизации систем управления

войсками (силами) и оружием, разведки и РЭБ противника и обеспечения устойчивости своих аналогичных систем. Основными средствами срыва (нарушения) функционирования радиоэлектронных систем и средств противника, являются средства функционального поражения, а также средства создания активных и пассивных помех.

Снижение эффективности преднамеренных помех и обеспечение электромагнитной совместимости своих радиоэлектронных систем и средств будет осуществляться выполнением войсками (силами) комплекса организационных и технических мероприятий (мер). Появятся новые формы и способы боевого применения войск (сил) РЭБ. Важнейшими из них будут электронно-огневые и электронные удары.

Интеграционные процессы в строительстве и применении Вооруженных сил обусловят переход к созданию системы РЭБ ВС РФ как многофункциональной и многоцелевой системы радиоэлектронного поражения противника во всех сферах (в космосе, воздухе, на земле и на море), на всю глубину построения его войск (сил), а также по радиоэлектронной защите своих войск (сил) в мирное и военное время.

Генеральным направлением развития системы вооружения РЭБ будет создание средств РЭБ на нетрадиционных, новых принципах, прежде всего, средств функционального поражения радиоэлектронных средств и высокоточного оружия. Применение такого вооружения на поле боя совместно с традиционной техникой РЭБ позволит повысить эффективность РЭБ более чем в 3 – 5 раз.

РЭБ в современных конфликтах и войнах

В современных войнах и военных конфликтах роль РЭБ существенно возрастает и приобретает совершенно новое содержание. Широкое применение противоборствующими сторонами спутниковых систем разведки, связи и навигации обуславливает необходимость их нейтрализации путем уничтожения и радиоэлектронного подавления основных элементов.

Кроме того, перед силами и средствами РЭБ встает целый ряд новых проблем и задач, которые требуют неотложного решения. К ним в первую очередь следует отнести разработку и оснащение войск переносными средствами радиоэлектронной разведки и помех для борьбы с новыми средствами спутниковой связи и навигации, поиска и нейтрализации

радиофугасов и других устройств дистанционного подрыва личного состава и боевой техники.

Здесь нельзя не упомянуть об опыте ведения РЭБ в боевых действиях в контртеррористической операции на Северном Кавказе. Основные усилия РЭБ в этом районе направлялись на радиоэлектронное подавление радиосвязи банд боевиков, УКВ-радиолиний подрыва управляемых мин и фугасов.

Генерал-полковник Трошев, не понаслышке знающий особенности современных боевых действий, в своей книге об известных событиях в Чечне "Кавказский рецедив" пишет: "...когда прибыли радиопередатчики помех, позволяющие со стопроцентной гарантией подавлять сигналы, идущие на радиоуправляемые фугасы, в подразделениях ОГВ все почувствовали себя чуть ли не мифическими гераклами. А как же иначе, если 80% подрывов на дорогах происходили благодаря использованию простейших механизмов из детских радиоуправляемых машинок. Теперь подрывы радиоуправляемых фугасов должны были стать анахронизмом. Но заковырка в том, что все это - опытные образцы, которые прошли в Чечне только "обкатку". Передатчиков радиопомех хватает далеко не на каждую колонну. При этом они не вполне еще совершенные, часто ломаются. Вот и выходит, что если речь идет об изготовлении штучных экземпляров, - пожалуйста, а вот серийное производство - это уже проблема".

Следует отметить, что в потенциале уже в обозримом будущем средства РЭБ могут значительно расширить свои боевые возможности, если им придать способности функционального поражения радиоэлектронных объектов противника, а также системно-программного воздействия на АСУ войсками и оружием и на другие вычислительные комплексы.

Разработка и принятие на вооружение многих государств высокоточного и высокотехнологичного оружия показывает, что появляются новые объекты радиоэлектронного воздействия и подавления, а следовательно, роль и значение РЭБ в современных войнах продолжает неоспоримо возрастать.

Кроме того, появление и широкое применение в ходе боевых действий противорадиолокационных ракет и высокоточных средств поражения значительно снижает живучесть современных комплексов ПВО, построенных на базе активных средств радиолокации. Справедливость такого вывода неоднократно подтверждалась боевыми действиями в локальных конфликтах, например, в Ливии, Ираке, Боснии и Югославии. Все это заставляет нас

изыскивать новые способы и средства повышения боевой эффективности как отдельных комплексов родов войск, так и группировок ПВО в целом.

Приоритет России в области радиоэлектронной борьбы уважительно подтверждался и зарубежными специалистами.

Радиоэлектронная борьба - практически ровесник радио, отображение в плоскости операций вооруженных сил противостояния воюющих держав. Кто мог предположить, что за истекшие сто лет этот вторичный в общем-то продукт радиотехники из "гадкого утенка" превратится в сверкающую белизной птицу (лебедя или двухметрового красноголового стерха, это уж на чей вкус!), сосредоточившую все современные технологии проведения операций - сбор и хранение военной информации, включая целеуказание, сброс информации в космос, на дежурные космические аппараты; использование само наводящихся объектов повышенной точности наведения, осуществляющих выборочные поражения целей; технику создания активных и пассивных помех, да мало ли чего. Коллективы специалистов, постоянно и продуктивно работающих по дальнейшему совершенствованию этих технологий, с постоянным балансированием "техники на грани фантастики".

ООО «Системс», 2014

Источник: <http://www.inmoment.ru/holidays/radio-electronic-struggle1.html>