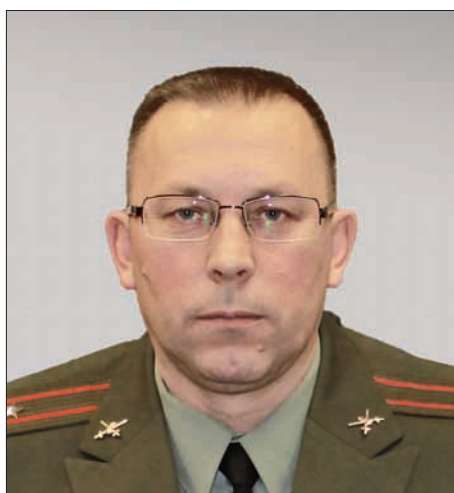


СТРОИТЕЛЬСТВО ВОЙСК РЭБ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗАДАЧИ ОБОРОННО- ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО ИХ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ



Юрий Илларионович Ласточкин

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ВОЙСК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПОЛКОВНИК

Современный этап информатизации различных областей деятельности общества и государства характеризуется устойчивой тенденцией к глобализации информационного обмена и возрастанию зависимости эффективности государственного, военного и экономического управления от уровня внедрения информационных технологий. Способность влиять на информационный обмен, нарушать информационные процессы или блокировать их напрямую сказывается на эффективности управления во всех сферах, и прежде всего военной. Информатизация процессов управления войсками и оружием позволила США и странам НАТО внедрить новые формы военных действий в рамках концепции сетецентрических операций. Реализация новых форм военных действий стала возможной благодаря широкому применению в военных системах современных радиоэлектронных и информационных технологий и созданию на их основе интегрированных информационно-управляющих систем. По оценкам специалистов, это обеспечило качественный скачок в эффективности применения обычных вооружений, характеризуемый повышением оперативности функционирования систем управления войсками и оружием в 6 раз, увеличением количества поражаемых объектов противостоящей группировки в 2 и более раза, повышением боевого потенциала ударной группировки войск в 1,8–2 раза.

Снижение боевых возможностей указанных систем возможно силами и средствами радиоэлектронной борьбы. Основу сил РЭБ составляют войска радиоэлектронной борьбы, предназначенные для выявления и радиоэлектронного поражения радиоэлектронных объектов противника и комплексного технического контроля мероприятий радиоэлектронной защиты своих войск.

Строительство войск РЭБ предусматривает формирование таких их состава и структуры, технической оснащенности, которые удовлетворяют предъявляемым к ним требова-

ниям в системе мер вооруженной защиты национальных интересов Российской Федерации и соответствуют экономическим и мобилизационным возможностям государства. Ключевым элементом строительства войск РЭБ является их техническая оснащенность, определяющая эффективность выполнения задач радиоэлектронной борьбы в мирное и военное время. *В мирное время* на войска РЭБ возлагаются следующие задачи:

- вскрытие (выявление) радиоэлектронной обстановки на стратегических направлениях, в районах проведения миротворческих и специальных операций;
- снижение эффективности применения средств радиоэлектронной разведки, радиосвязи, радионавигации и средств поражения в районах миротворческих и специальных операций;
- комплексный технический контроль состояния защиты вооружения, военной техники и военных объектов от технических средств разведки иностранных государств;
- обеспечение (контроль) электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем (средств) военного и гражданского назначения при их повседневной деятельности;
- техническое обслуживание и текущий ремонт образцов техники РЭБ.

В военное время основные усилия по выполнению войсками РЭБ задач переносятся на радиоэлектронное поражение (радиоэлектронное подавление) систем и средств управления войсками (силами), оружием, разведки и РЭБ противника.

Решение этих задач осуществляется с использованием техники радиоэлектронной борьбы, к которой относятся комплексы и средства радиоподавления радиосвязи, радиолокации и радионавигации, а также средства комплексного технического контроля, образующие *техническую основу войск РЭБ*.

Состоящая на вооружении и даже заданная в разработку около пяти лет тому назад техника РЭБ не в полной мере обеспечивает решение всего комплекса задач из-за недостаточных технических характеристик. В целом при существующем уровне технической оснащенности войск РЭБ их эффективность составляет 20–30% от уровня, который может быть достигнут при реализации имеющегося научно-технического потенциала. Поэтому необходимо принятие срочных мер, направленных на оснащение войск перспективной техникой РЭБ, на основе внедрения в разрабатываемые образцы новых принципов построения и технологий промышленного производства. Кардинального совершенствования требуют также система технического обслуживания и ремонта техники РЭБ, учебно-тренировочные средства и система испытаний техники РЭБ, которые способны обеспечить решение не более 45% возлагаемых на них задач.

С учетом изложенного задача обеспечения качественно нового уровня технической оснащенности войск РЭБ является актуальной.

Главной целью технического оснащения войск РЭБ является создание и поддержание эффективной сбалансированной системы вооружения войск радиоэлектронной борьбы в условиях существенных ограничений материальных, научно-технических, производственных и других ресурсов. При этом мы исходим из того, что техника РЭБ должна развиваться как составная часть системы военной техники, а система вооружения частей и подразделений РЭБ должна функционально сопрягаться с системами разведки и управления воинских формирований, в интересах которых действуют части (подразделения) РЭБ. При этом целесообразно обеспечить приоритетное развитие средств радиоэлектронно-информационного обеспечения и автоматизированных систем управления частями и соединений РЭБ, многофункциональной, адаптивной к условиям применения техники с высоким модернизационным потенциалом. Для снижения стоимости образцов целесообразно использовать коммерческие технологии на уровне функционально законченных устройств.

Развитие техники РЭБ в интересах повышения уровня технической оснащенности войск в течение ближайших 10 лет должно быть сосредоточено на следующих *четырёх главных направлениях*.

Сокращение типажа техники РЭБ при одновременном расширении номенклатуры объектов радиоэлектронного подавления и повышении эффективности.

Это направление включает разработку:

- многофункциональной техники РЭБ с высокими тактико-техническими характеристиками на базе широкополосной твердотельной и цифровой электроники, активных фазированных антенных решеток и др.;
- самонаводящегося на излучение многофункционального оружия РЭБ с комплексированными системами наведения и комплексов (средств) функционального воздействия.

Повышение уровня системной организации и боевой устойчивости техники РЭБ в условиях применения противником средств радиоэлектронного поражения, включая самонаводящееся на излучение оружие.

Реализация направления должна достигаться за счет:

- развития интегрированных воздушно-наземных систем РЭБ на базе ракетно-артиллерийских систем РЭБ, вертолетов и дистанционно пилотируемых летательных аппаратов РЭБ с единым высокоточным и быстродействующим информационным обеспечением и управлением;
- создания адаптивных пространственно распределенных зональных и объектовых систем защиты от разведки и высокоточного оружия (в том числе необслуживаемых);
- внедрения в комплексах РЭБ способов и средств защиты от радио-, радиотехнической разведки и самонаводящегося по радиоизлучению оружия.

Разработка нового поколения комплексов (средств) индивидуально-взаимной и групповой защиты военной техники и объектов.

Реализация этого направления должна достигаться за счет:

- создания наземных комплексов групповой защиты подразделений от ВТО с комплексированными системами наведения;
- разработки комплексов индивидуально-взаимной защиты важнейших образцов военной техники в составе подразделений, объединенных в пространственно распределенные системы с общим информационным обеспечением и управлением;
- создания перспективных расходуемых средств защиты военной техники (ловушек, ложных целей);
- внедрения технологий снижения заметности.

Развитие межвидовой и межведомственной унификации техники РЭБ.

Направление включает задачи:

- обеспечения внутрикомплексной и межкомплексной информационной и технической совместимости разнотипной техники РЭБ;
- реализации блочно-модульного принципа построения аппаратуры на базе новых СВЧ- и цифровых технологий, совершенствование на этой основе систем каталогизации.

Важно отметить, что решение этих задач будет способствовать повышению экспортного потенциала техники, что остается важным направлением в обеспечении экономической стабильности предприятий отрасли.

По нашему мнению, указанные направления развития техники РЭБ возможно реализовать в ходе выполнения государственной программы вооружения. При этом следует учитывать, что формирование этого документа проводится на уровне минимально необходимых войскам РЭБ объемов.

С учетом изложенного к *главным задачам предприятий оборонно-промышленного комплекса* по техническому оснащению и перевооружению войск радиоэлектронной борьбы на ближайшую перспективу относятся:

- обеспечение поставок серийных современных и перспективных специализированных и многофункциональных средств и комплексов радиоподавления наземной и спутниковой связи, радиолокационной разведки, радионавигации, а также средств комплексного технического контроля;
- завершение разработок нового поколения комплексов РЭБ авиационного базирования, комплексов групповой защиты наземных объектов от высокоточных средств поражения.

К задачам оборонно-промышленного комплекса *на дальнейшую перспективу* необходимо отнести обеспечение разработок:

- новой многофункциональной системы вооружения частей РЭБ с радиоэлектронными средствами воздушно-космического базирования в составе средств, защищенных от высокоточных средств поражения, а также необслуживаемых пространственно распределенных систем помех космической и дальней авиационной радиолокационной разведке;
 - ключевых элементов воздушно-наземной системы РЭБ на базе самолетов и дистанционно пилотируемых летательных аппаратов, самонаводящегося на излучение оружия (высокоточное оружие РЭБ) с широкодиапазонными головками самонаведения, доставляемых реактивными системами залпового огня и ракетными комплексами Сухопутных войск;
 - технологий производства средств РЭБ на новых физических принципах с обеспечением их интеграции в перспективные системы вооружения частей РЭБ.
- Важнейшими задачами в этот период следует считать:
- разработку современных универсальных компьютерных тренажерных систем для группового и индивидуального обучения боевых расчетов;
 - становление системы сервисного и гарантийного обслуживания и ремонта техники РЭБ;
 - обеспечение развития наземной и воздушной компонент полигонной измерительной и испытательной базы техники РЭБ.

Для выполнения этих задач необходимо развитие промышленных технологий и техническое перевооружение предприятий, разрабатывающих и производящих технику РЭБ и ее элементы, и безусловное выполнение мероприятий комплексных целевых программ «Развитие систем и средств радиоэлектронной борьбы на период до 2020 года» и «Разработка и оснащение техникой радиоэлектронной борьбы Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск и воинских формирований и органов». По оценкам специалистов, выполнение этих задач возможно в рамках реализации Государственной программы вооружения на 2011–2020 годы.

Наряду с безусловным выполнением заданий государственной программы вооружения командование войск РЭБ ожидает, что ведущими промышленными предприятиями будут проведены *инициативные разработки* по созданию новых типов аппаратуры РЭБ для беспилотных носителей, малогабаритных средств помех, доставляемых к объектам подавления различными типами носителей. Головные научные организации Минобороны России по проблемам РЭБ призваны определить направления наиболее актуальных инициативных проработок и необходимые уровни характеристик соответствующих средств.

Необходимо особо отметить следующее. В связи с созданием войск воздушно-космической обороны существенно возрастает роль частей РЭБ с радиоэлектронными средствами разведки, передачи данных и управления оружием воздушно-космического базирования. Это, в свою очередь, требует не только безусловного выполнения планов технического оснащения этих частей современной техникой, но и приоритетной разработки новой наземной многофункциональной конфликтно устойчивой системы радиоподавления радиолокационных средств воздушно-космического базирования, аппаратуры потребителей спутниковых радионавигационных систем, авиационной УКВ-радиосвязи и передачи данных.

Технологический прорыв в этом направлении может быть обеспечен на основе твердотельной СВЧ-электроники и цифровой техники. Новые технологии, в свою очередь, позволяют создавать станции помех с энергопотенциалом от сотен ватт до сотен мегаватт, реализованным на основе использования в активных фазированных решетках унифицированных приемо-передающих модулей с коэффициентом перекрытия по частоте 3...4, а также аппаратуры цифровой обработки сигналов в полосе до 1 ГГц.

Благодаря наличию возможности гибкого управления количеством и формой лучей в диаграмме направленности станций помех, применению универсальных цифровых алгоритмов обработки сигналов мы ожидаем от предприятий оборонно-промышленного ком-

плекса реализации в одном техническом средстве функций радиотехнической разведки, создания помех и радиолокации. В своем рабочем диапазоне такое средство должно обеспечивать радиоподавление радиоэлектронных средств воздушного базирования любого функционального назначения. Гибкость управления режимами работы должна сделать новое поколение техники РЭБ принципиально *многофункциональным*.

Исследования показывают, что прирост боевых возможностей частей РЭБ с самолетными средствами при оснащении их техникой нового поколения без увеличения штатного состава составит от 2 до 8 раз.

По мнению наших специалистов, реализация сформулированных положений, направлений и задач технического оснащения войск РЭБ в ходе выполнения государственной программы вооружения и комплексных целевых программ в период до 2020 года в целом позволит:

- увеличить объем эффективно решаемых задач РЭБ в 2,5–3 раза (до 80–90%) без увеличения удельных затрат на создание, закупку и эксплуатацию техники РЭБ;
- сократить типаж состоящей на вооружении техники РЭБ в 2–2,5 раза;
- создать научно-техническую основу и технологическую базу для развития войск РЭБ как основы системы радиоэлектронной борьбы Российской Федерации на период после 2020 года.