

СОВРЕМЕННЫМ ВОЙСКАМ – СОВРЕМЕННУЮ СВЯЗЬ



Вадим Аркадьевич Малюков

НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СВЯЗИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ

Анализ боевых действий последних десятилетий показывает, что в современных войнах широко применяются новейшие разработки в области вооружений и военной техники, оружие на новых физических принципах, расширяется сфера применения роботизированных комплексов и систем, включая беспилотные летательные аппараты. С каждым вооруженным столкновением, совершенным с участием развитых стран, геометрически возрастает роль различных информационных и автоматизированных систем военного назначения, совершенствуются существующие формы и способы ведения боевых действий. Возрастает требования системы управления к устойчивости, непрерывности, оперативности и скрытности управления войсками (силами) и оружием, что, в свою очередь, более жестко требует от системы связи боевой готовности, устойчивости, мобильности, пропускной способности и разведывательной защищенности, а также доступности и управляемости.

Поэтому главным направлением развития войск связи Российской армии является создание современных средств, комплексов связи и автоматизированных систем управления, работающих с высокой эффективностью и достигающих актуальных показателей при обеспечении современных требований системы управления, и оснащение ими войск.

В настоящее время все соответствующие сферы военно-научного и производственного потенциалов нашей страны работают над решением данной задачи.

На основе новейших информационных и телекоммуникационных технологий активно ведутся разработки в области создания современных цифровых малогабаритных, помехоустойчивых, разведзащищенных радио-, радиорелейных и спутниковых средств связи. Они обеспечат высокую боевую готовность и мобильность системы связи, ее повышенную пропускную способность «с запасом», максимальную доступность ресурсов системы, дис-

танционную управляемость всеми ее элементами и их эффективное использование. При этом особое внимание уделяется развитию единой системы управления войсками и оружием тактического звена, обеспечивающей своевременный, достоверный и безопасный обмен информацией на всех уровнях – от отдельного военнослужащего до командира соединения.

Решение такого комплекса задач потребовало комплексного подхода к построению системы связи всех уровней управления.

В 2009 году были разработаны и утверждены Министерством обороны Российской Федерации основные руководящие документы, направленные на развитие системы управления и системы связи Вооруженных Сил Российской Федерации.

Направления развития, определенные в данных руководящих документах, полностью отвечают основным направлениям военно-технической политики нашего государства. При этом важнейшие направления развития системы связи и комплексов средств автоматизации тесно увязаны с развитием современной системы управления Вооруженными Силами Российской Федерации.

В ходе разработки руководящих документов был сформулирован ряд основополагающих задач:

- приведение структуры системы связи в соответствие вновь формируемой структуре системы управления Вооруженными Силами Российской Федерации;
- обеспечение упреждающей готовности системы связи по отношению к боевой готовности органов управления войсками (силами);
- поддержание на необходимом уровне боевой готовности системы связи и комплексов средств автоматизации управления;
- создание и внедрение унифицированных цифровых систем, комплексов и средств связи и автоматизации управления, в том числе создаваемых по технологиям двойного назначения;
- использование новых способов организации управления и связи, обеспечивающих высокую эффективность боевого применения группировок войск (сил) и оружия.

В результате решения поставленных задач был выработан план мероприятий, который определил основную линию развития системы связи и комплексов средств автоматизации управления вооруженными силами как переход к более совершенной форме ее построения в виде объединенной автоматизированной цифровой системы связи Вооруженных Сил Российской Федерации (ОАЦСС ВС РФ) на основе применения современных информационных и телекоммуникационных технологий, объединенных единым управлением и обеспечивающих предоставление пользователям требуемых услуг связи заданного качества.

Построение и развитие такой системы является одной из первоочередных задач военного строительства.

ОАЦСС ВС РФ создается как интегрированная система связи Вооруженных Сил Российской Федерации, предназначенная для непрерывного и полного обеспечения должностных лиц услугами связи.

В рамках создания и развития этой системы запланированы разработка, выпуск и поставка в войска современных цифровых средств (комплексов) радио-, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи.

Реализация запланированных программных мероприятий в части развития системы связи и комплексов средств автоматизации управления непосредственно осуществляется в рамках государственной программы вооружения. Это позволяет успешно проводить разработку не отдельных образцов, а взаимоувязанных систем, комплексов и средств связи, с учетом их интеграции с автоматизированной системой управления войсками (силами) и оружием, а также осуществлять поэтапный перевод системы военной связи на цифровые способы обработки и передачи информации.

В ходе ряда научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ разработаны принципы применения и апробированы в опытных образцах цифровые высокоскоростные

тракты передачи данных с использованием в качестве сред распространения оптического кабеля и широкополосного радиодоступа по технологии WiMAX, а также низкоскоростные помехозащищенные тракты передачи данных в УКВ-радиосетях. Такие технические решения позволяют перейти к формированию полевых высококомобильных пунктов управления уровня оперативного и оперативно-стратегического командования.

В настоящее время разработаны и поставляются в войска (для общевойсковых подразделений) полевые подвижные пункты управления модульного типа и базовые комплекты аппаратных полевых узлов связи, которые уже сейчас предоставляют должностным лицам пункта управления услуги видео-конференц-связи, документального обмена и электронной почты в полевых условиях в оперативном звене управления.

Это позволило уже сегодня в существующей системе полевой связи от радиально-узловых принципов построения с аналоговыми низко- и среднескоростными каналами связи перейти к оперированию готовыми услугами связи. А абонентам системы управления предоставлять не ресурсы в виде пропускной способности, а набор услуг требуемого качества. Среди прочих оказываются, например, услуги:

- документального обмена в масштабе времени, близком к реальному;
- электронной почты и обмена мгновенными сообщениями;
- непосредственно файлового обмена данными между хранилищами данных;
- проведения открытых и закрытых телефонных переговоров;
- одновременной работы с графическими и текстовыми документами (в том числе и с электронной картой местности);
- проведения аудио- и видеоконференций между должностными лицами одного или нескольких пунктов управления;
- информационно-справочные и др.

Реализация новых видов услуг связи требует принципиально нового подхода к способам построения и используемым технологиям системы связи. На уровне каналаобразующих средств это широкое использование беспроводного доступа по технологиям Wi-Fi и WiMAX, Mesh-сетей и программно перестраиваемого радио по технологии SDR; использование помехозащищенных режимов передачи информации по радиоканалу, в том числе и в условиях преднамеренных помех со стороны противника. В телекоммуникационных системах это использование высокоскоростных стыков и протоколов; создание телекоммуникационных средств, позволяющих обрабатывать мультимедийный (данные, речь и видео) информационный поток от различных источников; построение телекоммуникационного пространства на единых принципах маршрутизации и адресования.

И первые шаги в этом направлении уже сделаны.

В настоящее время успешно прошли государственные испытания портативные радиостанции, построенные по SDR-технологии и обеспечивающие построение Mesh-сетей в тактическом звене управления. В ходе стратегических командно-штабных учений «Кавказ-2012» апробированы заложенные в них технические решения. Ведутся дальнейшие разработки по наращиванию модельного ряда комплекса с расширенными функциями.

Также большое внимание уделяется обеспечению управления функционированием и безопасностью ОАЦСС ВС РФ. В этом направлении ведутся разработки по созданию объединенной системы управления связью для всех звеньев управления.

В то же время в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации активно ведутся разработки в сфере обновления и наращивания группировки спутников связи.

На сегодняшний день современные телекоммуникационные технологии позволяют командировать любого уровня:

- своевременно получить всю необходимую информацию, в том числе и разведывательную, информацию о противнике, необходимую для принятия решения;
- совместно с другими должностными лицами штаба разработать общее решение;
- своевременно и достоверно выдать приказ на управление подчиненными силами и средствами;

- контролировать ведение боевых действий и руководить своими подчиненными в этом процессе.

Таким образом, основные направления развития военной системы связи, принципы оптимизации состава и оснащения войск связи новыми системами (комплексами) и средствами связи, реализация выработанных направлений применения передовых технических решений и новых телекоммуникационных технологий позволят органам военного управления:

- в масштабе времени, близком к реальному, реагировать на изменения в военно-политической и оперативно-стратегической (оперативной) обстановке;
- своевременно и с требуемой достоверностью доводить решения и приказы на применение вооруженных сил;
- эффективно управлять силами общего назначения и взаимодействовать с другими войсками, воинскими формированиями.

В заключение хочется отметить, что, несмотря ни на что, система связи модернизируется и развивается и способна сегодня обеспечить управление войсками (силами) и оружием.