



Лобов Владимир Анатольевич,
начальник управления НИИЦ РЭБ
ВУНЦ ВВС «ВВА», к.т.н., доцент,
полковник



Чернышев Павел Валерьевич,
начальник отдела НИИЦ РЭБ ВУНЦ ВВС
«ВВА», к.т.н.,
подполковник



Иванов Юрий Александрович,
начальник отдела УНВ РЭБ ВС РФ,
полковник запаса

Современное состояние и приоритетные направления развития сил и средств комплексного технического контроля Вооружённых Сил Российской Федерации

В настоящее время и в обозримой перспективе комплексный технический контроль (КТК) в Вооружённых Силах Российской Федерации (ВС РФ) рассматривается в качестве основного источника обеспечения органов военного управления объективными данными о состоянии защиты войск и объектов от иностранных технических разведок (ИТР) в мирное и военное время, а также о складывающейся в районах их размещения радиоэлектронной обстановке. Результаты КТК необходимы для своевременного принятия решений по управлению войсками (силами) в целях сохранения боевой эффективности вооружения, военной техники и группировок войск, обеспечения их живучести, а также обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств систем военного и государственного управления. Номен-

клатура типовых объектов КТК, применительно к которым планируются и проводятся мероприятия технического контроля в основных физических полях, в общем схематичном виде приведена на рисунке 1.

Основными требованиями, предъявляемыми к мероприятиям КТК в ВС РФ, являются всесторонность, своевременность и достоверность.

Всесторонность технического контроля достигается применением аппаратуры контроля, способной регистрировать свойства (проявления) контролируемых объектов в различных физических полях, а также комплексной обработкой результатов контроля.

Своевременность технического контроля обеспечивается правильным выбором сроков проведения контрольных мероприятий, рациональным распределением имеющего-



Рис. 1. Номенклатура типовых объектов КТК ВС РФ



МКТК 1А
(«Дзюдоист»)



МКТК 1
(«Плавск»)



РП-377ЛА(Л)
(«Лорандит»)

ся ресурса сил и средств по задачам и объектам контроля, качественным использованием имеющегося информационного и методического обеспечения организации и ведения контроля, а также средств автоматизации процессов сбора, обработки результатов контроля и доведения их до потребителей.

Достоверность технического контроля определяется: обоснованным выбором физических полей и характеристик (параметров) объекта, подлежащих контролю; тщательным учётом условий применения ИТР в отношении контролируемого объекта и условий ведения контроля с пересчётом результатов контроля на возможности разведки; прогнозированием изменений оперативной и радиоэлектронной обстановки в районе размещения контролируемого объекта, а также применением необходимого информационного и методического обеспечения для обработки данных контроля.

Современная система КТК ВС РФ включает Главный центр (ГЦ) КТК ГШ ВС РФ, центры контроля и управления (ЦКУ) военных округов, а также узлы, отделы, отделения и группы технического контроля видов и родов войск ВС РФ.

Основу технического оснащения указанных частей и подразделений КТК составляют следующие специализированные образцы техники контроля:

- унифицированный мобильный автоматизированный пункт сбора, обработки информации и управления силами и средствами КТК («Лесс»);
- мобильный автоматизированный комплекс радио-, радиотехнического и специального контроля эффективности защиты информации и оценки электромагнитной обстановки МКТК-1А («Дзюдоист»);
- мобильный автоматизированный комплекс радио-, радиотехнического и специального контроля эффективности защиты информации общевойскового назначения МКТК-1 («Плавск»);
- возимый (носимый малогабаритный) многофункциональный комплекс радиоконтроля, пеленгования и подавления «Лорандит»;
- стационарное средство радиоконтроля и пеленгования источников радиоизлучений ОВЧ-, УВЧ-диапазонов «Свет-ВСГ»;
- мобильное средство радио-, радиотехнического контроля и защиты информации от утечки по техническим каналам беспроводной связи «Свет-КУ».

Указанная техника КТК была принята на снабжение в период 2003–2013 гг. Она позволяет эффективно решать основные задачи технического контроля войск, военных объектов, образцов вооружения и военной техники. Однако системные возможности имеющихся сил КТК су-

щественно ограничены в части обеспечения требуемой полноты и оперативности проводимых мероприятий контроля. В этой связи большие перспективы повышения возможностей существующих сил КТК связаны с поставкой в войска первого автоматизированного пункта сбора, обработки информации и управления силами и средствами КТК «Лесс».

Приоритетные направления развития сил и средств КТК ВС РФ в ближайшей перспективе (до 2020 года) обуславливаются наличием и содержанием ряда внутренних и внешних факторов, определяющих существенное возрастание требований к планированию, организации и проведению мероприятий технического контроля.

Основными внешними факторами, определяющими направления развития сил и средств КТК, являются:

- постоянное наращивание возможностей систем и средств ИТР по оперативному добыванию (в реальном или близком к реальному масштабам времени) разведанных, их комплексной обработке и выдаче целеуказаний на огневое и радиоэлектронное поражение наших войск и объектов практически по всей глубине оперативного построения наших войск;
- информационная открытость РФ в соответствии с нормами международных соглашений о контроле над вооружениями и инспектированием



Свет-ВСГ



Лесс



Свет-КУ



войск, создающая предпосылки для появления новых технических каналов утечки информации непосредственно с территории РФ;

- изменение качественного и количественного состава образцов вооружения и военной техники, поступающих в войска в соответствии с реализуемыми программами перевооружения и требующих проведения адекватного контроля их защищенности от ИТР в различных физических полях;
- интенсивное развертывание многочисленных радиоэлектронных систем различного назначения (систем сотовой и спутниковой связи, широкополосного доступа, цифрового телевидения и т. д.), приводящее к значительному усложнению радиоэлектронной обстановки, появлению новых источников непреднамеренных радиопомех важнейшим РЭС систем государственного и военного управления, обострению проблемы международно-правовой защиты частотных присвоений отечественным РЭС военного назначения.

К основным внутренним факторам, определяющим необходимость развития сил и средств КТК ВС РФ, следует отнести:

- недостаточные возможности частей (подразделений) КТК по ведению воздушного оптико-электронного и радиолокационного контроля;
- неприспособленность имеющейся техники КТК к полноценному функциональному взаимодействию с АПУ «Лесс»;
- ограниченность ресурса сил и средств КТК в современных организационно-штатных структурах, не позволяющих обеспечить требуемые оперативность и полноту охвата объектов контроля в ходе действий перспективных группировок войск.

В сложившихся условиях повышение эффективности КТК связано с реализацией программно-целевого метода при отработке единой технологии, организационных основ построения и функционирования системы КТК в целом и поэтапного создания и внедрения её составных частей в АСУ РЭБ объединений и соединений ВС РФ. Применительно к технологическому процессу организации и ведения КТК первоочередной задачей является практическое внедрение новых технологий:

- принятия решений в органах военного управления на применение сил и средств КТК на основе мето-

дов количественных оценок пространственно-частотно-временных и эффективностных требований, предъявляемых к решению задач технического контроля и оценок возможностей их решения имеющимся ресурсом сил и средств КТК;

- комплексирования данных различных видов технического контроля и комплексной оценки состояния объектов защиты от комплексной разведки противника на основе методов оперативного восприятия сложной, разнородной по физической сущности информации и унификации управления информационными процессами для обеспечения сопряжения аппаратно-программных комплексов средств КТК и пунктов управления ими;
- адаптивного управления силами и средствами КТК в изменяющихся условиях оперативной обстановки на основе методов их распределения в условиях ограниченного разнородного ресурса;
- ведения контроля с учетом возможностей перспективных образцов автоматизированных средств КТК по вторичной обработке данных и получению конечных результатов технического контроля.

В качестве основной формы дальнейшего совершенствования системы КТК следует рассматривать завершение создания Единой системы КТК ВС РФ, в ходе которого необходимо реализовать:

- практическое внедрение новой технологии комплексной оценки и формализованного представления состояния многопараметрических территориально-распределенных объектов контроля в пространстве разнородных параметров описания этих состояний, единой для органов военного управления, подразделений и средств КТК и обеспечивающей сжатие информации, её оперативное восприятие и использование в органах военного управления для принятия управляющих решений, а также информационно-техническое сопряжение органов военного управления, подразделений и средств технического контроля;
- автоматизацию информационных процессов организации и ведения КТК в органах военного управления, подразделениях КТК на основе нового информационно-методического обеспечения, включающего методики оценки возможностей сил и средств КТК по выполнению задач основных видов технического кон-

троля, методики планирования применения подразделений и средств КТК и обработки результатов контроля, а также методики ведения инструментального контроля в основных физических полях.

Перспективная ЕС КТК ВС РФ должна рассматриваться как интегрированная многоуровневая система с развитой автоматизированной подсистемой управления и обмена информацией и являться элементом АСУ войск РЭБ.

Перспективы перевооружения частей (подразделений) КТК ВС РФ на период до 2020 г. связаны с разработкой, принятием на снабжение и поставкой в войска новейших образцов многофункциональной техники КТК, способной решать всю требуемую номенклатуру задач воздушного и наземного технического контроля в едином цикле сбора и обработки данных контроля под управлением АПУ КТК «Лесс» в масштабе времени, близком к реальному. Кроме того, в ближайшей перспективе необходимо выполнение работ по модернизации аппаратуры и специального математико-программного обеспечения состоящей на вооружении современной техники КТК (МКТК-1А, «Свет-КУ» и др.) в целях информационно-технического сопряжения с АПУ КТК «Лесс».

Комплексная, планомерная и своевременная реализация основных приоритетных направлений развития сил и средств КТК ВС РФ позволит достичь требуемых значений интегральных показателей эффективности КТК (по оперативности, полноте и достоверности контроля) и инициировать переход на качественно новый уровень информационного обеспечения органов военного управления по результатам КТК.