

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЗЕМНЫХ СРЕДСТВ ВОЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК



Владимир Валентинович Чиркин

главнокомандующий сухопутными войсками,
генерал-полковник

Разработка и внедрение технологий военной робототехники является одним из приоритетных направлений создания новых и модернизации состоящих на вооружении образцов вооружения и военной техники.

Роботизация вооружения и военной техники представляет собой комплекс взаимосвязанных военно-технических мер по освоению безлюдных военных технологий в целях придания нового качества образцам вооружения, снижения боевых потерь среди военнослужащих и повышения эффективности ведения боевых действий.

В большинстве развитых зарубежных стран ведутся широкомасштабные исследования в области создания робототехнических комплексов наземного, воздушного и морского базирования, развития базовых технологий и технических средств военной робототехники в направлении повышения надежности систем управления движением и вооружением, их автономности, дальности действия, помехозащищенности, решения проблем группового применения, в том числе совместно с экипажными образцами военной техники, безопасности применения.

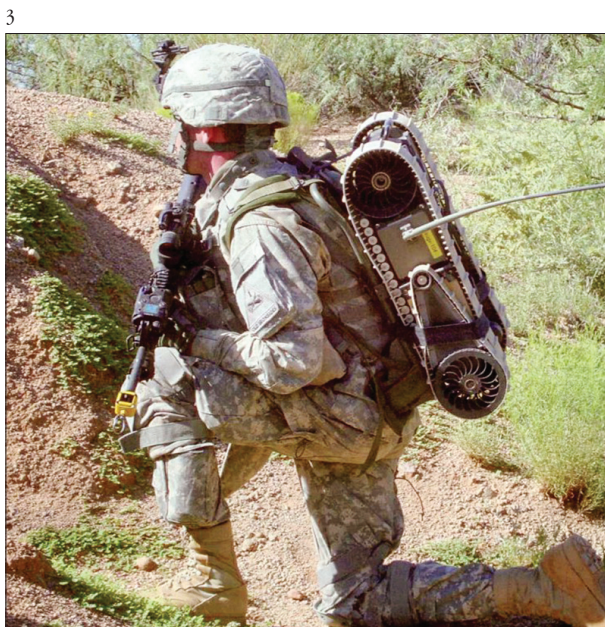
За последние два десятилетия в данной области произошли кардинальные изменения, связанные с массовым производством и испытанием в реальных условиях робототехнических комплексов вооруженными силами США и их союзниками. Так, количество наземных комплексов, применяемых ими в Ираке и Афганистане, достигает нескольких тысяч единиц.

Изменения также произошли в фундаментальных и технологических областях, обеспечивающих развитие военной робототехники. Еще недавно казавшаяся далекой перспективой автоматизация движения роботов в условиях заранее неизвестной пересеченной местности вплотную подошла к практическому осуществлению. Существенный прогресс достигнут в области интеллектуализации процессов принятия решений в ходе боевой работы, группового управления. Сня-

ты ограничения по мощности, массогабаритным характеристикам и стоимости вычислительных средств. Ожидается значительное увеличение мощности и ресурсов источников питания.

Изменилось психологическое восприятие роботов военного назначения среди командиров низшего звена формирований сухопутных войск и морской пехоты США, почувствовавших от них реальную пользу. Отмечается повышение интереса к военной службе у поколения, воспитанного на компьютерных играх, в связи с внедрением роботизированного вооружения.

В США предусматривается разработка и внедрение в войска на дальнюю перспективу более 170 типов наземных роботов. Их разработка будет осуществляться в рамках новой программы «Модернизация боевых бригадных групп» (Army Brigade Combat Team Modernization). При



- 1, 5. Робототехнический комплекс «Платформа»
2. Опытный образец РТК
3. Пехотинец с РТК (США)
4. Робототехнические комплексы МВД и МЧС России
6. Инженерный робототехнический комплекс
7. Экспериментальный образец робототехнического комплекса «Клавир»
8. Экспериментальный образец робототехнического комплекса «Алиса»



этом среднегодовой объем финансирования НИОКР и закупок наземных роботов в рамках данной программы будет составлять порядка 1,3–1,5 млрд долларов. Основным предназначением робототехнических комплексов будет преодоление хорошо укрепленной обороны противника и систем противовоздушной обороны, ведение разведки и радиоэлектронной борьбы, выполнение специальных боевых и обеспечивающих задач с минимальными потерями личного состава.

В аналогичном направлении формируется перспективный облик вооруженных сил и других развитых зарубежных стран. Целеустремленно в этом направлении продвигается Китай, военное руководство которого внимательно следит за всеми шагами в области внедрения новых технологий в военной сфере.

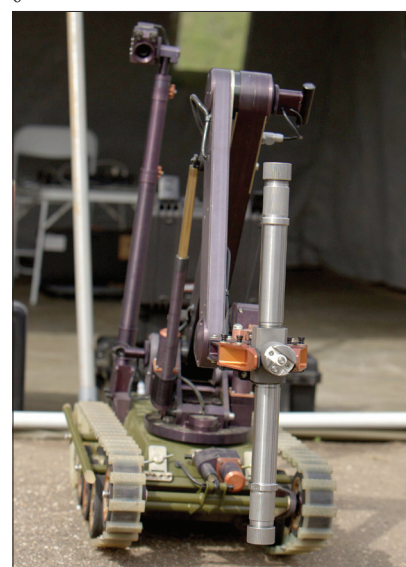
Системные исследования в области роботизации вооружения и военной техники проводятся и в нашей стране начиная с 90-х годов прошлого столетия. Определены основные области применения боевых и обеспечивающих роботов, выработаны предложения по их номенклатуре.

Ряд научно-исследовательских работ в области роботизации Сухопутных войск завершен созданием действующих макетных и экспериментальных образцов. Среди них – мобильный многофункциональный комплекс для охраны и обороны районов, объектов, перевалов и перекрестков дорог; дистанционно управляемый танк Т-72, дистанционно управляемая инженерная разведывательная машина и легкий минный тралщик, носимый мини-робот разведки для оснащения боевых групп и подразделений для боя в городе, роботизированный комплекс первой медицинской помощи и эвакуации раненых.

Ведутся работы по созданию опытного образца дистанционно управляемого робототехнического комплекса разминирования на базе бронированной машины разминирования БМР-3МА.



6



7



8



Кроме того, ряд наземных мобильных робототехнических комплексов сверхлегкого класса был создан по заказам других силовых ведомств.

В целом робототехнические комплексы являются многофункциональным видом вооружения и военной техники, обеспечивающим повышение эффективности применения системы вооружения.

Роль и место данных комплексов в системе вооружения определяются тем, что они:

- дополняют традиционные виды оружия во всех формах и способах боевых и специальных действий при решении различных задач, обеспечивая достижение поставленных целей при сокращении потерь личного состава и снижении влияния человеческого фактора на их выполнение;
- могут использоваться для решения широкого круга задач (разведывательных, ударных, специальных) в различных условиях обстановки;

- могут применяться в войнах и вооруженных конфликтах различной интенсивности, а также в ходе миротворческих и контртеррористических операций.

В интересах Сухопутных войск предусматривается создание интегрированной системы роботизированного вооружения в составе перспективной системы вооружения воинских формирований.

Основными путями ее создания являются разработка комплектов дополнительного оборудования для образцов вооружения и техники с целью их безэкипажного применения, создание перспективных боевых комплексов для уничтожения живой силы и техники, унифицированных роботизированных боевых платформ и боевых отделений, отдельных систем, модулей, функционально законченных устройств автоматизации и интеллектуализации вооружения и техники, разработка облика, алгоритмов функционирования и комплекса средств для интеграции роботов разведки, целеуказания и поражения в разведывательно-ударные сети.

Основными областями применения роботизированных образцов военной техники Сухопутных войск являются ведение разведки, прорыв обороны противника, обеспечение обороны роботизированными огневыми точками, подавление огневого противодействия мобильными робототехническими комплексами с автоматическим оружием и противотанковыми средствами, ликвидация нештатных ситуаций с опасными в обращении боеприпасами, обезвреживание взрывоопасных предметов, проведение аварийно-восстановительных работ, эвакуация с поля боя личного состава и техники под огнем, инженерная разведка, минирование и разминирование, обеспечение преодоления заграждений, доставка боеприпасов и горюче-смазочных материалов в зону огневого воздействия, патрулирование, охрана и оборона районов, мест дислокации частей, объектов, перевалов и перекрестков дорог.

Особое внимание уделяется разработке комплектов оборудования для установки на перспективные унифицированные боевые платформы с целью их применения в режиме дистанционного управления.

Робототехнические комплексы военного назначения должны быть многофункциональны, совместимы и интегрируемы в существующие и перспективные структуры Вооруженных Сил Российской Федерации и обладать способностью к самостоятельному выполнению задач в условиях неопределенности внешней обстановки. Они должны сохранять работоспособность в условиях воздействия всевозможных внешних факторов.

Должен обеспечиваться групповой информационный обмен между робототехническими комплексами при выполнении задач в едином районе боевого управления в составе смешанной группы с возможностью одновременного применения и дистанционного, и автоматического, и автоматизированного управления требуемым количеством комплексов.

Особое внимание следует уделить расширению разведывательных возможностей, увеличению времени автономной работы комплексов (вплоть до суток), улучшению тактико-технических характеристик и ударного потенциала, унификации подсистем робототехнических комплексов, а также повышению помехозащищенности каналов управления и связи, совершенствованию систем технического зрения, решению проблем автоматического распознавания целей, анализа сцен и ситуаций, опознавания по принципу «свой-чужой».

Каждый роботизированный образец с учетом его места в боевых порядках и конкретного назначения по уровню своей применимости, подвижности, автономности, живучести и других характеристик должен быть готов к совместному использованию в составе подразделений с существующими и перспективными образцами вооружения и техники и не ограничивать при этом их боеготовности, боевых и маршевых возможностей.

В настоящее время основной задачей считается определение технических путей и экономической целесообразности создания роботизированных унифицированных боевых платформ, а также решение вопросов интеграции робототехнических комплексов в системы управления и связи.

Достигнутый в настоящее время уровень развития технологий военной робототехники позволяет реализовать системный подход в области роботизации вооружения и военной техники Сухопутных войск и осуществить поэтапный переход от создания отдельных образцов к разработке семейства робототехнических комплексов.