

АРМЕЙСКИЙ АССОРНИК

ФЕВРАЛЬ 2013



ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

- НА ФОНЕ ЕДИНОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ
- УЧИМСЯ ОБНАРУЖИВАТЬ ЗАСАДЫ
- ТАНК В СОВРЕМЕННОМ БОЮ



НАСТУПЛЕНИЕ
В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ



В ПОИСКЕ ТАКТИЧЕСКИХ
НОВИНОК



БЕСПИЛОТНЫЕ
ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ
ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



СЕРГЕЙ ШОЙГУ В СТОЛИЦЕ ВДВ

Министр обороны РФ Сергей Шойгу посетил Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова

В учебном центре училища в населенном пункте Сельцы (Рязанская область) генерал армии Сергей Шойгу осмотрел учебные комплексы по огневой и тактической подготовке, образцы полигонного мишенного оборудования, учебные классы, ознакомился с материальной базой, побывал на практических занятиях.

Министр обороны РФ высоко оценил действия курсантов при выполнении контрольных стрельб из боевых машин десанта второго поколения (БМД-2), на занятиях по горной подготовке, при отработке парашютно-десантными подразделениями задач по захвату объектов условного противника, преодолению инженерных заграждений, ведению боевых действий в городе.

Министру обороны РФ были продемонстрированы боевые возможности основной боевой машины десанта БМД-2 и модернизированной боевой машины десанта БМД-4 М, которая в соответствии с его решением прохо-



дит сейчас войсковые испытания и планируется к принятию на вооружение Воздушно-десантных войск.

В связи с этим глава военного ведомства поручил командующему ВДВ генерал-полковнику Владимиру Шаманову в ближайшее время вылететь в Курган для корректировки требований к тактико-техническим характеристикам боевой машины.

Особое внимание Министр обороны РФ уделил условиям проживания военнослужащих учебного центра, ознакомившись с инфраструктурой жилого городка, казарменными помещениями и объектами социально-культурного и бытового назначения. Генерал армии С. Шойгу дал ряд поручений по дальнейшему обустройству городка — строительству двух новых казарм и бассейна, газификации жилого фонда и восстановлению дорожной инфраструктуры.



Кроме этого, глава военного ведомства поручил представить на утверждение техническое задание по совершенствованию полигона учебного центра, который, по его мнению, должен соответствовать всем требованиям к обучению не только подразделений ВДВ, но и спецназа. В ходе этой поездки в Рязани прошло совещание по вопросам образовательных учреждений военного ведомства. ■

Управление пресс-службы и информации Министерства обороны Российской Федерации.



ПОПОЛНЕНИЕ ПРИБЫЛО

Военно-морской флот России пополнился очередным подводным крейсером стратегического назначения. На ракетном атомоходе «Юрий Долгорукий» поднят Андреевский флаг



Президент Российской Федерации Владимир Путин совершил рабочую поездку в Северо-Западный федеральный округ и посетил базу Северного флота в Североморске. После осмотра базы состоялась торжественная церемония вручения Ордена Нахимова тяжелому атомному ракетному крейсеру «Петр Великий», награжденному за мужество, самоотверженность и высокий профессионализм, проявленные личным составом корабля при выполнении боевых заданий командования. Это — единственный за всю историю корабль ВМФ России, которому присвоена эта высокая награда.

Путин также провел видеоконференцию с ракетным подводным крейсером стратегического назначения «Юрий Долгорукий»/Северодвинск/. С центрального поста АПЛ министр обороны России Сергей Шойгу доложил Верховному Главнокомандующему о приеме подводного корабля в состав ВМФ России, что символизирует торжественный подъем Андреевского флага на крейсере.

Головной стратегический ракетоносец четвертого поколения «Юрий Долгорукий» спроектирован Центральным конструкторским бюро МТ Рубин/генеральный конструктор С. Н. Ковалев/и был заложен на ОАО ПО «Севмаш» в 1996 году. В конструкции подводных лодок типа «Борей» использованы современные технические достижения, улучшающие гидродинамику корпуса и значительно снижающие шумность. «Юрий Долгорукий» стал 129-й по счету атомной подводной лодкой, построенной на «Севмаше» и переданной ВМФ.

В 2004, 2006 и 2012 годах на «Севмаше» были заложены три серийных корабля этого проекта: «Александр Невский», «Владимир Мономах» и «Князь Владимир». «Юрий Долгорукий» полностью выполнил программу государственных испытаний. «Александр Невский» в настоящее время проходит госиспытания. «Владимир Мономах» 30 декабря 2012 года был выведен из эллинга для спуска на воду и прохождения испытаний.





«Бореи» призваны стать основой морских стратегических ядерных сил России на ближайшие десятилетия. Как сообщалось ранее, всего запланировано построить до 2020 года восемь «Бореев» — три из них проекта 955 и пять — 955 А/модернизированных с усиленным вооружением и меньшей шумностью — по 20 межконтинентальных баллистических ракет «Булава» на каждом. Строительство головного корабля «Юрий Долгорукий» обошлось в 23 млрд рублей, стоимость серийных крейсеров должна быть меньше.

Севмаш — крупнейший в России судостроительный комплекс — в настоящий момент ведет строительство двух группировок АПЛ нового поколения — ударных/шифр «Ясень»/и стратегических/шифр «Борей»/.

Подлодки класса «Борей» спроектированы в Санкт-Петербургском ЦКБ морской техники «Рубин». При их строительстве применены новые достижения в создании корабельных радиоэлектронных средств, снижения шумности. Основное вооружение боевых кораблей — новый ракетный комплекс «Булава». Каждая подлодка проекта 955 может нести 16 межконтинентальных баллистических твердотопливных ракет Р-30 «Булава» с дальностью полета более 8 тыс. км, оснащенных разделяющимися головными частями индивидуального наведения на цель. Подлодки оснащаются всплывающей спасательной камерой, рассчитанной на весь экипаж. Длина «Бореев» — 170 м, ширина — 13,5 м, глубина погружения — 450 м, экипаж — 107 человек.



С ПОЗИЦИЙ КОНСТРУКТИВНОГО ПАРТНЕРСТВА

Министр обороны РФ вручил ряду журналистов ценные подарки за высокий профессионализм, творческую инициативу и активное содействие в информационном освещении деятельности Вооруженных Сил России



Министр обороны РФ генерал армии Сергей Шойгу принял участие в торжественном мероприятии, посвященном Дню российской печати. Праздничный вечер прошел в Союзе журналистов Москвы. «Медиаисточники — мощная сила, своего рода армия», — отметил в приветственном слове почетный гость вечера Сергей Шойгу.

По его мнению, позитивные возможности этой армии способны значительно повысить оборонный потенциал России. «Для Минобороны особенно важно, что нашими совместными усилиями закладывается фундамент отношений общества с Вооруженными Силами.

Мы хотим, чтобы наша работа была понятна обществу, чтобы ее оценивали по достоинству, с уважением относились к тем, кто служит Родине». В основу своей работы со СМИ военное ведомство закладывает принципы максимальной открытости и гласности, заинтересованного диалога и конструктивного партнерства.

Так, впервые в практике военного ведомства было проведено расширенное селекторное совещание в открытом для СМИ режиме, с прямыми включениями.

Генерал армии Сергей Шойгу выразил уверенность, что развитие и укрепление такого взаимодействия, уважительных партнерских отношений будет направлено в дальнейшем «не только на информирование, но и на повышение социального статуса людей в погонах, формирования у россиян пони-



мания, что Российская Армия — надежная защита национальных интересов страны».

За высокий профессионализм, творческую инициативу и активное содействие в информационном освещении деятельности Вооруженных Сил России, Министр обороны вручил ряду журналистов ценные подарки и грамоты.

Их имена хорошо известны в армии и на флоте по многочисленным публикациям, информационным программам и проектам — Сергей Бабкин («Интерфакс-АВН»), Валерий Ярмоленко («РИА Новости»), Сергей Мерзляков (телеканал «Звезда»), Александр Сладков (телеканал «Россия 1»), Олег Терновой (телеканал «Россия 24»). ■

**Управление пресс-службы и информации
Министерства обороны Российской Федерации**

ВИЗИТ МИНИСТРА ОБОРОНЫ РОССИИ В ЕРЕВАН



Состоялся визит в Республику Армения Министра обороны Российской Федерации генерала армии Сергея Шойгу.

В соответствии с его программой глава российского военного ведомства провел переговоры со своим армянским коллегой Сейраном Оганяном. В ходе совместной работы были обсуждены проблемы региональной и международной безопасности, а также состояние и перспективы военного и военно-технического сотрудничества двух стран. По мнению сторон, в этом процессе наблюдается положительная динамика, налицо взаимодействие и полное понимание по многим аспектам.

«Мы обсудили вопросы военного и военно-технического сотрудничества, а также вопросы дальнейшего развития нашего стратегического партнерства. По итогам этого обсуждения мы приняли ряд решений», — сообщил генерал армии С. Шойгу по завершении переговоров. При этом глава военного ведомства России подчеркнул, что «это уже третья встреча с министром обороны Армении, все они носили конструктивный характер, договоренности, достигнутые в ходе них, сейчас реализуются в полной мере».

Генерал армии С. Шойгу также сообщил, что в феврале 2013 года стороны определяют программу военного и военно-технического сотрудничества, которая будет реализовываться после 2013 года.

Касаясь проблем региональной и международной безопасности, Министр обороны России проинформировал о том, что в Ереване в настоящее время работает руководство организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ).

«В рамках ОДКБ состоится подписание документов по формированию дополнительных элементов, которые будут



способствовать обеспечению безопасности в регионе», — заявил генерал армии С. Шойгу.

В свою очередь глава оборонного ведомства Армении С. Оганян выразил уверенность в том, что визит С. Шойгу придаст новый импульс дальнейшему развитию двусторонних отношений в самых различных областях сотрудничества. «Нам особенно приятно, что он проходит в дни празднования 21-й годовщины создания Вооруженных сил Армении. Это очень символично и в полной мере соответствует духу и тенденциям динамично углубляющихся армяно-российских союзнических отношений», — подчеркнул он.

По словам главы оборонного ведомства Армении, «были сверены часы по ряду актуальных вопросов, в том числе, военной промышленности, дислокации российской военной базы в Армении». ■

Управление информации и пресс-службы Министерства обороны РФ

НИ МОРОЗ ИМ НЕ СТРАШЕН, НИ ЖАРА



Испытания БПЛА «Форпост» и «Застава» проходят успешно

Летные испытания первых беспилотных летательных аппаратов «Форпост» и «Застава» Уральского завода гражданской авиации (УЗГА), входящего в ОПК «ОБОРОНПРОМ», проходят без сбоев.



Испытания БПЛА «Форпост» и «Застава» проводятся на летной базе «Салка» под Екатеринбургом с начала декабря 2012 года. Проходят они в рамках выполнения гособоронзаказа по поставке Министерству обороны России систем с беспилотными летательными аппаратами, предусмотренной государственной программой вооружения. Несмотря на экстремальные погодные условия (в отдельные дни температура на базе опускалась до отметки -30°C , а в условиях реальных полетов на высотах 2 тыс. метров достигала -50°C) системы БПЛА функционируют в штатном режиме и работают без сбоев.

Сборочное производство систем с БПЛА осуществляется по контракту, заключенному в 2010 году между ОПК «ОБОРОНПРОМ» и израильской компанией ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD (IAI). В рамках этого соглашения израильская сторона передала необходимую техническую документацию, технологическое оборудование, контрольно-проверочные стенды и тренажерные комплексы. Кроме того, IAI поставляет комплектующие узлы и агрегаты и проводит обучение технического персонала УЗГА. При этом технология производства БПЛА соответствует требованиям российских нормативно-технологических документов.

В ходе реализации контракта ОПК «ОБОРОНПРОМ» получил уникальные компетенции в сфере освоения промышленных технологий производства современных систем с БПЛА. В будущем полученный практический опыт позволит корпорации повысить уровень локализации производства данных систем путем привлечения комплектующих узлов и агрегатов отечественного производства. ■



БОГИ ВОЕННОЙ КУХНИ

За минувший год в военных школах поваров подготовлено более 1800 специалистов продовольственной службы

Специфическое направление служебной деятельности молодые воины выбрали, изъявив добровольное желание после прохождения курса молодого солдата и принятия Военной присяги в соединениях и частях Вооруженных Сил и Внутренних войск МВД России.

После оптимизации учебных подразделений продовольственной службы подготовкой специалистов теперь занимаются две военные школы поваров учебных центров Западного и Восточного военных округов.

За 3,5 месяца курсанты под умелым руководством командиров и специалистов-инструкторов освоили премудрости кулинарного искусства и основы кухонного хозяйства, применяемого в военных организациях. Свыше 120 наименований различных блюд научились готовить военные повара, используя возможный ассортимент армейского продуктового набора. Кроме того, овладев навыками в работе с тех-

ническими приспособлениями и наукой выпечки хлеба, они способны приготовить хлеб в полевых условиях.

Неотъемлемым требованием к военным поварам стало их умение работать с техническими устройствами, агрегатами и полевыми кухнями различных модификаций, так как основное внимание при подготовке уделяется возможностям военных специалистов работать в экстремальных и близких к ним условиях, а также при проведении учений, полевых выходов и возможном перемещении войск.

В ближайшие дни 1600 поваров и более 200 пекарей, пройдя курс обучения в военных школах поваров, продолжат службу в воинских частях и соединениях Вооруженных Сил РФ, а также в подразделениях других министерств и ведомств, где законом предусмотрена военная служба. ■

Управление пресс-службы и информации Министерства обороны Российской Федерации





главный редактор — К.Е. МАКСИМОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.А. БАТЮШКИН —

начальник 1-го управления —
заместитель начальника
Главного управления кадров ВС РФ,
доктор военных наук, профессор

П.И. ВЕЩИКОВ —

доктор исторических наук,
профессор, почетный профессор
Европейского университета
Международной академии наук по
природе и обществу

В.А. КИСЕЛЕВ —

доктор военных наук, профессор

В.П. КОВАЛЕВ —

доктор технических наук, профессор

А.В. КОЗЛОВ —

доктор исторических наук

В.Д. КУТИЩЕВ —

заместитель главного редактора

А.Н. ОВЧИННИКОВ —

ответственный секретарь редакции

В.А. ОЗЕРОВ —

председатель Комитета Совета
Федерации Федерального Собрания
РФ по обороне и безопасности,
кандидат юридических наук

В.А. СЕМЕРИКОВ —

заместитель генерального
секретаря Организации Договора о
коллективной безопасности

А.В. РАСКИН —

доктор военных наук

В.А. ШАМАНОВ —

командующий Воздушно-
десантными войсками ВС РФ,
кандидат социологических наук

Ю.Ф. ШЛЫК —

доктор военных наук, профессор

СОДЕРЖАНИЕ

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

В. КИСЕЛЕВ, И. ВОРОБЬЕВ

НАСТУПЛЕНИЕ В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ 2

Н. САЖИН

ТАНК В СОВРЕМЕННОМ БОЮ 4

А. СКОБЕЛЕВ, А. УСИКОВ

НЕЗАКОННЫЕ ВООРУЖЕННЫЕ ФОРМИРОВАНИЯ: ТАКТИКА ДЕЙСТВИЙ 8

Г. САЛМАНОВ

НА ФОНЕ ЕДИНОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ 11

С. ТАБАКОВ

В ПОИСКЕ ТАКТИЧЕСКИХ НОВИНОК 15

П. ГРИГОРЬЕВ

ПРОТИВОТАНКОВАЯ ОБОРОНА В БАТАЛЬОНЕ 17

Г. ГЕНЕРАЛОВ

УЧИМСЯ ОБНАРУЖИВАТЬ ЗАСАДЫ 21

В. ВЕПРЕЦКИЙ

РЕЙДОВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В БОЮ 24

П. ГУРЬЕВ

В СЛОЖНОЙ ОБСТАНОВКЕ ОБЩЕВОЙСКОВОГО БОЯ 29

А. ГРЕЧИХИН

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ: ПОДГОТОВКА ОТДЕЛЕНИЯ К ТАКТИЧЕСКИМ УЧЕНИЯМ 35

СОЛДАТЫ РОССИИ

В. ШПЕРК

ВО СЛАВУ ОТЕЧЕСТВА И АРМИИ... 39

ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ

А. БРОВИН

УДАРНОЕ НАМАГНИЧИВАНИЕ 43

А. ЗАЙЦЕВ, И. НАЗАРЧУК, О. КРАСАВЦЕВ, Д. КИЧУЛКИН

ХРОНИКА ПИКИРУЮЩЕГО БЕСПИЛОТНИКА... 47

М. ОСИПОВ

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ 52

В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ

Г. БУРУТИН, С. ВИНОКУРОВ

СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ США 57

ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

И. ВОРОБЬЕВ, В. КИСЕЛЕВ

ИНФОРМАТИКА В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ 62

НАСТУПЛЕНИЕ В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ

Наступление батальона в северных районах из-за своеобразия условий климата и местности имеет значительные особенности. Сочетание гористой местности и болотистой тундры с большим количеством валунов, ограниченное число дорог, трудность производства инженерных работ, глубокий снежный покров зимой, низкая температура, сложные метеоусловия и полярная ночь еще в большей степени, чем в горах, разобщают действия наступающих подразделений и резко влияют на темпы их продвижения и совершения маневра.

Наступление, как правило, начинается из положения непосредственного соприкосновения с противником. На местности, доступной для действия танков, БМП (БТР), вне дорог, оно может осуществляться с ходу. Организуя наступление, важно учитывать особенности построения обороны противника, которая основывается на удержании тактически важных рубежей и районов, перехватывающих редкие доступные направления. **Используя наличие больших промежутков и разрывов в обороне, наступающие подразделения получают возможность вести внезапные и дерзкие действия на флангах и в тылу противника, быстро окружать и отсекал обороняющиеся группировки. Однако такие действия могут выполняться обычно небольшими силами.** Когда же фланги узлов сопротивления противника упираются в недоступные участки (скалистые горы или оттаявшие болота), приходится атаковать противника с фронта.

Наиболее удобное время года для наступления — март апрель и август — октябрь, когда устанавливается обычное чередование дня и ночи, нет чрезмерных холодов, выпадает умеренное количество осадков. Кроме того, к концу зимы и в начале весны снег значительно уплотняется, а ледяной покров сохраняет достаточную прочность. По образуемому насту движение гусеничных машин обычно не затруднено. Маневр можно осуществлять по целине, без прокладки колонных путей, а также по замерзшим озерам и болотам.

Наступление, как правило, ведется вдоль дорог и рек, а также по наиболее проходным направлениям тундры. Основные усилия наступающих войск сосредоточиваются для захвата населенных пунктов, узлов дорог, дефиле, отдельных высот, пристаней, проходов, переправ и других важных объектов. От глубины расположения этих объектов, характера местности и построения обороны противника во многом зависит содержание боевых задач подразделений.

Мотострелковый батальон может наступать на более широком фронте. Ближайшая задача батальона, наступающего в первом эшелоне, заключается в разгроме противника в опорном пункте, расположенном на переднем крае.

Боевые порядки подразделений строятся с учетом возможности длительных действий в отрыве от основных сил. Это требует обеспечения необходимой для них самостоятельности и выделения более сильных, чем обычно, резервов для решения внезапно возникающих задач. При наступлении батальона в узком дефи-

ле или вдоль неширокой прибрежной полосы боевой порядок его может быть более глубоким.

При наступлении на танкодоступной местности мотострелковая рота может быть усилена танковым взводом, минометным (артиллерийским) взводом, гранатометным и инженерно-саперным подразделениями, а также поддерживаться огнем артиллерийской батареи.

Батальону (роте), назначенному в обходящий отряд, указывается объект в глубине обороны противника, которым он должен овладеть самостоятельно или во взаимодействии с тактическим воздушным десантом. Такими объектами могут быть узлы дорог, мосты.

В решении на наступление командир батальона дополнительно определяет: мероприятия по преодолению заболоченных участков и районов с глубоким снежным покровом, по повышению проходимости машин, боевой техники, орудий; порядок обозначения направлений наступления подразделений, меры по обеспечению флангов и тыла, а также по организации боевого, технического и материального обеспечения.

Направление действий подразделений обычно выбирается по наиболее доступной местности, чтобы она была по возможности проходимой на всю глубину боевой задачи, а направление наступления выводило во фланг и в тыл опорных пунктов и узлов сопротивления противника. **Обходящему отряду направление действий следует назначать вдоль реки, тропы, просеки или по берегу озера. Это направление должно обеспечивать скрытное движение к назначенному объекту, удобство развертывания и стремительность атаки.**

При постановке боевых задач в качестве ориентиров выбираются наиболее характерные местные предметы: вершины высот, хорошо видимые на возвышенностях участки дорог, характерные места в очертании озер, острова и полуострова в больших озерах. Следует избегать выбора в качестве ориентиров

бугры и наносы сыпучего снега, небольшие тропы, вид которых может легко измениться под воздействием ветра и снегопада.

Обходящему отряду указывается: с какого рубежа, в каком направлении и когда начать выдвижение; куда, к какому времени и с какой задачей выйти; порядок действий после овладения объектом, кто поддерживает; с кем взаимодействовать; сигналы взаимодействия, взаимного опознавания; какой иметь запас продовольствия, боеприпасов и горючего; экипировка личного состава.

При организации взаимодействия определяются: каким способом осуществляется атака — в пешем порядке, на лыжах или без спешивания с БМП, БТР; какое подразделение и на каком участке должно оказывать помощь танкам, орудиям в преодолении препятствий (болотистых участков, валунов, водных преград, завалов, минных полей); порядок поддержки мотострелковых подразделений огнем артиллерии, танков, боевых вертолетов при преодолении препятствий. Направление движения по снегу может обозначаться черной краской, отработанным маслом или каменноугольной пылью. При подготовке наступления зимой в исходном (выжидательном) районе оборудуются утепленные укрытия для личного состава.

При наступлении в условиях полярной ночи, в метель, пургу необходимо обеспечить надежное ориентирование подразделений с помощью приборов ночного видения, определением направлений по азимутам и заметным ориентирам. Помимо этого, в подразделениях, совершающих обход, назначаются проводники. В туман, снегопад, пургу большое значение для успешного выполнения задачи имеют смелые, решительные действия даже мелких групп. Ограниченная видимость способствует скрытному осуществлению маневра.

Атака опорных пунктов противника может начинаться одновременно. Обходящие подразделения могут совершать обходный маневр раньше, чем будет наноситься удар с фронта. Для достижения внезапности используют ночь, метель и другие условия ограниченной видимости. При глубоком снежном покрове танки наступают непосредственно в боевых порядках мотострелковых подразделений. На труднодоступной местности мотострелковые подразделения продвигаются впереди танков. Танки в этом случае своим огнем прикрывают их действия.

Для быстрого продвижения подразделения используют удобные и скрытые от противника участки местности, незанятые или слабо прикрытые огнем промежуток и открытые фланги в обороне противника, стремительно проникают в тыл его опорных пунктов и захватывают их ударами с флангов и тыла при поддержке огня артиллерии. В озерных районах для выхода в тыл и на фланги противника могут высылаться мотострелковые подразделения на плавающих машинах, а зимой — на лыжах. Они стремительно преодолевают водные преграды, внезапно атакуют противника, захватывают важные объекты и удерживают их до подхода главных сил или наносят удар по противнику с тыла. Успех может быть достигнут даже небольшими силами.



При бое в глубине обороны противника основные усилия наступающие подразделения сосредотачивают на уничтожении противника, прикрывающего дороги, доступные направления, дефиле, узлы дорог и населенные пункты. Лесные завалы при невозможности их обхода могут разрушаться огнем артиллерии или расчищаться взрывным способом. Снежные валы разрушаются таранными ударами танков или преодолеваются через проходы, сделанные взрывным способом. Для преодоления болотистых участков, особенно в распутицу, широко применяются подручные средства (бревна, маты, хворост), с помощью которых обеспечивается продвижение боевых и транспортных машин.

Реки, озера и неширокие заливы зимой форсируются с ходу при поддержке авиации и огня артиллерии после предварительной разведки льда саперами. На каждую роту первого эшелона готовятся одна-две ледовые переправы, на каждой из которых силами инженерных подразделений организуется спасательная служба. Артиллерия и танки форсируют водные преграды обычно по бродам, а при их отсутствии — по льду после тщательной разведки и при надежном прикрытии средствами ПВО.

Вторые эшелоны (резервы) вводятся в бой обычно на местности, имеющей дороги или доступные для движения участки. При этом важно не допускать сгущивания боевых порядков, тщательно обеспечивать движение в инженерном отношении. При преследовании противника необходимо быстро выходить на пути его отхода даже силами небольших подразделений, захватывать и удерживать узлы дорог, дефиле и другие узкие места.

Сложные и своеобразные условия северных районов требуют тщательной заблаговременной подготовки личного состава. Необходимо, чтобы военнослужащие умели ходить на лыжах и снегоступах, сооружать простейшие укрытия из снега, льда и камня, могли ориентироваться в полярную ночь, туман, пургу, проводить маскировочные мероприятия, принимать необходимые меры по предупреждению обморожения. ■

Фото из архива «АС»



Н. САЖИН

ТАНК В СОВРЕМЕННОМ БОЮ

Бой является единственным средством для достижения победы, т. е. для уничтожения или пленения противника. Он может вестись с применением оружия массового поражения или с использованием только обычного оружия. Современный общевойсковой бой отличается прежде всего высокой подвижностью войск: танки, боевые машины пехоты, бронетранспортеры, различные машины специального назначения, обладающие высокой проходимостью, придают ему решительный и высокоманевренный характер с быстрыми и резкими изменениями обстановки и созданием условий для активных, смелых и инициативных действий подразделений.

Современный бой требует непрерывного выявления и немедленного уничтожения средств доставки оружия массового поражения всеми имеющимися средствами, постоянного осуществления мер защиты от ОМП противника и умения вести боевые действия в условиях его применения. В решении этих задач важное место отводится танкам. Причем огонь из них должен быть маневренным, интенсивным и эффективным. Скорострельная и многоцелевая пушка, спаренный и зенитный пулеметы и возможность ведения огня с ходу позволяют экипажу решать различные огневые задачи.

Для более эффективного использования огневых возможностей танка его экипаж должен на всех полевых заня-

тиях и тактических учениях совершенствовать навыки в наблюдении за полем боя, обнаружении целей, определении наиболее важной и ее уничтожении как одиночным огнем, так и сосредоточенным огнем взвода. При этом, ведя огонь по противнику с ходу, коротких остановок, использовать все преимущества местности, на которой ведется бой. Экипаж должен учиться действовать применительно к складкам местности, чтобы незаметно для врага выйти ему во фланг и тыл. Например, холм, небольшая высотка скроют наиболее уязвимые места танка от противотанкового огня противника, снизят поражающие факторы оружия массового поражения; кустарник и мелколесье защитят от огня противотанковых управляемых ракет; лощина позволит скрытно совершить маневр и т. п.

Следует помнить, что прекращение огневого воздействия дает возможность противнику захватить инициативу.

Танк является грозной боевой машиной только в том случае, когда все члены его экипажа действуют умело и сноровисто. Если механик-водитель неумело и неуверенно ведет машину, она станет легкой мишенью на поле боя для огня противника или же застрянет во время преодоления препятствий. Если наводчик орудия действует неуверенно и, то темп огня будет низким и малоэффективным и та или иная цель не будет уничтожена, более того, она нанесет урон наступающим подразделениям.

Многие приемы и действия, выполняемые членами экипажа в бою, изучаются на занятиях не только по тактической подготовке, но и по другим предметам обучения. Так, например, действия при вооружении, в том числе по наблюдению и определению расстояний до целей, отрабатываются на занятиях по огневой подготовке; эксплуатация техники — на занятиях по технической подготовке; техника преодоления препятствий, заграждений, совершение маршей, действия в боевых порядках и другие приемы — на занятиях по вождению; оборудование и маскировка окопа, преодоление инженерных заграждений, подрывание мерзлого грунта и твердых пород и другие вопросы — на занятиях по инженерной подготовке; действия у машин и на машинах — на занятиях по строевой подготовке; ориентирование на местности без карты и по карте — на занятиях по военной топографии; оказание первой медицинской помощи при ранениях, ожогах, отравлениях и в других случаях, извлечение раненых товарищей из танка и их эвакуация — на занятиях по военно-медицинской подготовке.

На занятиях по предметам обучения изучаемые приемы и действия отрабатываются военнослужащими, как правило, вне зависимости от тактической обстановки. Так, каждый солдат и сержант приобретает навыки в выполнении приемов и действий, еще не зная точно, как и в какой обстановке их применить. И только на занятиях по тактической подготовке каждый член экипажа овладевает искусством их правильного применения. Ведь танк — групповое оружие. Его экипаж может добиться успеха в бою только совместными усилиями, ведя бой с полным напряжением моральных и физических сил, проявляя стойкость, мужество, смелость, инициативу, военную хитрость и непреклонную волю к победе.

Единые согласованные действия экипажа слагаются из умения:

командира танка — искусно управлять экипажем в бою, четко ставить ему задачу, грамотно использовать местность в бою, вести наблюдение и определять наиболее важные цели для поражения их огнем из пушки и пулемета, вести переговоры по радио;

наводчика орудия — поражать обнаруженные цели с первого выстрела, сочетать ведение огня с движением танка, быстро отыскивать цели по их демаскирующим признакам и определять исходные установки для стрельбы;

механика-водителя — вести машину с наибольшим коэффициентом использования ее технических возможностей в сочетании с правильным преодолением препятствий, заграждений и разрушений, выдерживать свое место в боевом порядке и создавать наилучшие условия для ведения огня, использовать свойства местности для защиты танка от прицельного огня противотанковых средств.

Кроме того, в экипаже большое значение имеет взаимозаменяемость. Так, например, командир танка должен уметь заменить механика-водителя и наводчика орудия, наводчик орудия — командир танка и при необходимости отвести танк в ближайшее укрытие.

На учебных занятиях каждый из членов экипажа получил индивидуальные навыки. Но в современном бою, кроме обычного оружия, противник может применить химическое оружие, способное поражать личный состав, воздействуя на органы дыхания, кожу и глаза человека. Кроме того, будут так же широко применяться зажигательные вещества. Все они оказывают сильное моральное воздействие на военнослужащих. Поэтому готовить себя к преодолению морально-психологических нагрузок и умению защищаться от оружия массового поражения противника — важнейшая задача каждого военнослужащего.

В современном бою как никогда прежде важно, чтобы солдаты, сержанты и командиры проявляли инициативу и смекалку. Часто при выполнении боевой задачи обстановка может сложиться так, что первоначально указанный способ действий окажется непригодным на данный момент. Возникшая угроза, непредвиденное препятствие, выход из строя товарища, неожиданно появившаяся цель потребуют от члена экипажа проявлять инициативу и действовать самостоятельно. Однако инициатива должна быть разумной и основана на правильном понимании задачи и стремлении выполнить ее наилучшим образом. Без готовности взять на себя ответственность за выбранный способ действий невозможно добиться победы в бою над противником.

Как тут не обратиться к опыту Второй мировой войны? 7 июля 1943 г. экипаж младшего лейтенанта А. Бережного, выполнив задачу по разведке противника, возвращался к своим. При выходе на открытую местность командир танка Бережной обнаружил движение по дороге четырех вражеских тяжелых танков. Несмотря на то, что он мог уклониться от встречи с ними и, изменив маршрут, выйти в расположение своей воинской части, командир танка принял решение из засады уничтожить машины противника. В результате проявления разумной инициативы, а также военной хитрости, боевого мастерства экипажа все четыре фашистских танка были уничтожены, а данные разведки доложены командиру батальона в срок.

Каждый экипаж должен стремиться к внезапности действий, которая снижает способность противника к органи-

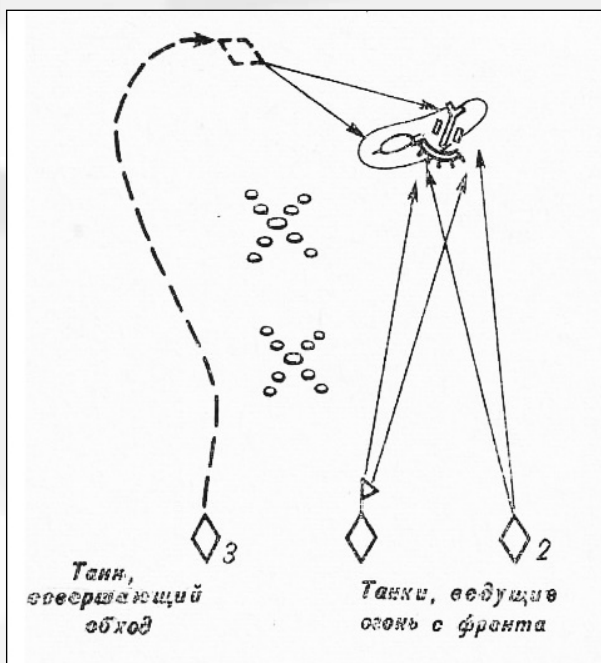


Схема 1. Охват

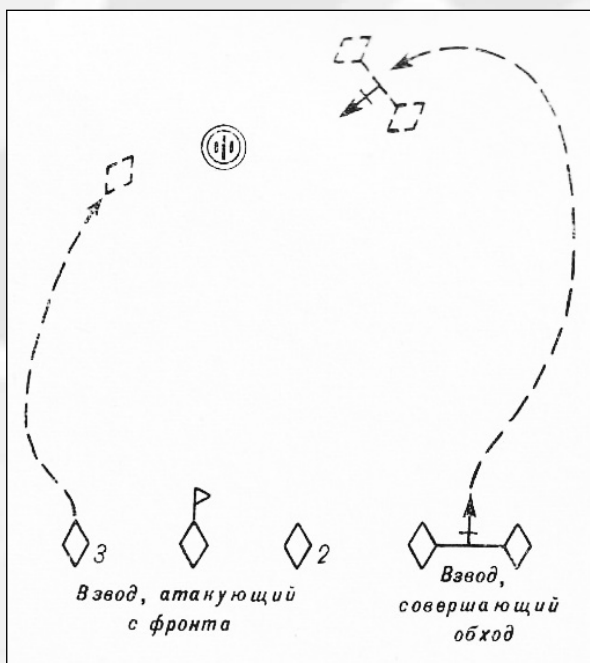


Схема 2. Обход

зованному сопротивлению и позволяет нанести ему серьезное поражение небольшими силами. **Внезапность достигается скрытностью, быстротой и дерзостью действий.** Она во многом зависит от слаженных, инициативных и решительных действий экипажа. Умелое управление командиром танка подчиненными, а также своевременное обнаружение и уничтожение противника, правильное использование огневой мощи танка, его подвижности, проходимости и броневой защиты, умелое взаимодействие с соседними танками и другими подразделениями — вот залог успеха в современном бою.

Как уже отмечалось, своевременное обнаружение противника достигается ведением непрерывного наблюдения за полем боя и сигналами целеуказания. Для этой цели с учетом размещения членов экипажа в танке и возможностей приборов наблюдения назначаются секторы для наблюдения. Так, в танке с экипажем из трех человек наводчик орудия имеет возможность наблюдать через прицел без поворота башни только прямо, механик-водитель — только вперед и командир танка может вести круговое наблюдение.

Наблюдение приобретает свою значимость только в том случае, когда члены экипажа танка обо всем замеченном немедленно докладывают командиру. Это необходимо для своевременного принятия им решения. Представим себе, что экипаж танка, действуя в составе боевого разведывательного дозора, несвоевременно обнаружил подготовку противника к проведению контратаки. В этом случае действия неприятеля могут оказаться для наших войск неожиданными и командир батальона не сможет указать цели артиллерии и вызвать авиацию. Все это приведет к замедлению темпа атаки, а то и к ее срыву.

Экипаж танка выполняет боевую задачу огнем из пушки, пулемета и гусеницами, а также стремительным продвижением вперед, используя результаты ракетных, авиационных ударов и огня артиллерии, а также продвижение соседних танков. Наступление должно быть стремительным.

Огонь из пушки ведется по танкам и другим бронированным машинам, огневым средствам и пехоте противника, а также в целях разрушения его оборонительных сооружений. Огонь из пулемета применяется для уничтожения пехоты, расчетов огневых средств и небронированных машин противника. Огонь из зенитного пулемета ведется по низколетящим воздушным целям, воздушному десанту во время его спуска, а при необходимости и по наземным целям. Кроме того, живая сила, огневые средства и легкие оборонительные сооружения уничтожаются гусеницами танка. Умелое использование защитных свойств лобовой брони в сочетании с условиями местности и скоростью движения значительно увеличивают возможности экипажа по уничтожению огневых средств и живой силы противника.

Взаимодействие между танками и другими подразделениями обеспечивается их огневой поддержкой и своевременным использованием результатов огня. Для этого экипаж танка должен знать задачи соседних (приданных) подразделений, единые ориентиры, способы целеуказания и иметь с ними связь. Не менее важное значение для поддержания непрерывного и тесного взаимодействия в бою имеют инициатива и находчивость каждого воина, его умение использовать свою боевую технику и оружие с большей пользой для общего успеха.

Например, в бою на подступах к Белграду (Югославия) во время атаки батарея противотанковых орудий противника сосредоточила огонь по танкам нашей роты. Командир танка младший лейтенант В. Н. Епишкин оценил местность; воспользовавшись моментом, приказал механику-водителю отойти на 150 м назад. После этого по ложине они обошли огневые позиции батареи справа, а затем на максимальной скорости, ведя огонь с ходу, огнем и гусеницами подавили батарею. В данном случае экипаж танка не только проявил храбрость, но и наглядно показал, как путем взаимодействия с танками, ведущими огонь с фронта, можно обеспечить успешное решение боевой задачи.

Важное значение в совместных действиях между танками и подразделениями имеет сочетание огня и движения. Сущность его состоит в том, что отдельный танк использует огонь других танков для быстрого продвижения вперед, с тем, чтобы в последующем сделать свой огонь еще более эффективным. Маневр применяется для использования благоприятно сложившейся обстановки или принятия мер воздействия против нависшей угрозы. Он заключается в организованном, быстром и скрытном передвижении танка на поле боя, в умелом использовании складок местности и различных укрытий, огня своих, приданных и поддерживающих подразделений. Маневр проводится с целью занять выгодное положение по отношению к противнику и уничтожить его наиболее губительным огнем или выйти ему во фланг и тыл.

В наступлении, во встречном бою и при контратаке в обороне в зависимости от обстановки и наличия у противника открытого фланга (флангов) применяется маневр: охват или обход.

Охват (схема 1) применяется в целях нанесения удара во фланг или тыл противнику. Подразделение или танк, наносящие удар по флангу, действуют в непосредственной огневой связи с подразделением (танком), наступающим или сковывающим действия противника с фронта. Это значит, что они могут оказывать друг другу поддержку огнем.

Обход (схема 2) является более глубоким маневром во фланг или тыл противника и совершается обычно более сильным по составу подразделением. В отличие от охвата обход совершается без непосредственной огневой связи между обходящими и фронтально действующими подразделениями, но обязательно при их тактическом взаимодействии. Другими словами, подразделение, наступающее с фронта, обязано своими активными действиями сковать противника и не позволять ему перебрасывать свои силы против обходящего подразделения (подразделений), которое выходит ему в тыл и, подав сигнал о достижении исходного положения, стремительно атакуют врага.

Помимо маневра движением (боевым порядком), в бою применяется маневр огнем посредством быстрого его сосредоточения по одной цели и переноса с одной цели на другую или путем разделения огня между танками (подразделениями) для одновременно подавления или уничтожения целей. Умелое маневрирование в бою движением в сочетании с маневром огнем обеспечивает выполнение боевой задачи даже в случае отсутствия численного превосходства над противником в силах и средствах.

Для ведения боя подразделения принимают боевой порядок. В нем место каждого танка определяет командир взвода в соответствии с обстановкой. Боевой порядок должен отвечать замыслу предстоящего боя и обеспечивать одновременное ведение огня всеми танками с начала и до конца боя, взаимодействие внутри подразделения, с формированиями других родов войск и соседями, удобство управления и маневра подразделениями (танками) в ходе боя и наилучшее использование местности.

Интервалы между танками устанавливаются командиром взвода в зависимости от местности до 100 м. В боевом порядке взвода, состоящего из трех танков, танк команди-

ра взвода обычно находится в центре, второй танк — справа, третий — слева. Такое построение обеспечивает командиру взвода удобство управления и наблюдения за действиями танков, а их экипажам в свою очередь — за действиями командира взвода.

В бою каждый командир обязан твердо и непрерывно управлять своим подразделением. Командир танка управляет действиями экипажа (движением и огнем танка) с помощью танкового переговорного устройства (ТПУ) и системы командирского управления, а также непосредственно голосом и условными сигналами (знаками). Последние, как правило, вырабатываются в процессе слаживания экипажа.

Радиостанция танка должна быть всегда в исправном состоянии и обеспечивать поддержание бесперебойной связи с командиром взвода и другими командирами, радиостанции которых работают на данной частоте. Потеря радиосвязи даже на короткое время недопустима.

При нахождении экипажа вне танка для управления применяются зрительные сигналы (флажки, ракеты и т. п.), звуковые (сирена, сигнал танка, удары в гильзу или трак и т. д.), световые (карманный фонарь с различными светофильтрами), а также команды, подаваемые голосом.

Оповещение личного состава о воздушном противнике, о радиоактивном, химическом или биологическом заражении осуществляется только едиными постоянно действующими сигналами, установленными старшим командиром. Эти сигналы должен знать весь личный состав. Командир танка должен определить порядок действий экипажа по ним и подавать соответствующие команды. Например, по сигналу о воздушном противнике командир танка может подать команды «к машинам», «по местам», а экипаж быстро выполнить их. По сигналу оповещения о химическом заражении все самостоятельно надевают противогазы, закрывают люки и жалюзи (на танках включается система коллективной защиты экипажа).

При работе на радиостанции строго соблюдается порядок ведения переговоров. Командир танка работает только на прием и отвечает на вызов командира. Работа на передаче разрешается в исключительных случаях, например, при обнаружении важной цели, угрожающей действиям подразделения, если при этом нет другой возможности произвести целеуказание; при внезапной встрече с противником, когда танк действует в качестве дозорного танка. Во взводе все команды передаются по радио открытым текстом. При передаче команд танки вызываются по позывным, а пункты местности указываются относительно ориентиров условным наименованием. Например: «Сокол, я Ворон, ориентир третий, танк в окопе, уничтожить». Ответ: «Понял, я Сокол». При передаче команды циркулярно (для всех танков) устанавливается циркулярный позывной, а содержание команды при передаче повторяется два раза, например: «Туча, я Ворон, сосредоточить огонь по высоте «Сигара», сосредоточить огонь по высоте «Сигара». Ответ на циркулярную команду не дается.

Устойчивость связи как одного из решающих факторов постоянного и непрерывного взаимодействия зависит прежде всего от командира танка, который эту связь обеспечивает. ■

Фото из архива «АС»

НЕЗАКОННЫЕ ВООРУЖЕННЫЕ ФОРМИРОВАНИЯ: ТАКТИКА ДЕЙСТВИЙ

В начале января 1995 года г. Грозный был разделен дудаевским командованием на секторы, за которые отвечали «ударно-штурмовые отряды», каждый из которых насчитывал 20–30 человек, вооруженных стрелковым оружием и гранатометами. Тактика действий незаконных вооруженных формирований (НВФ) заключалась в следующем. «Просачиваясь» через боевые порядки федеральных войск группами по 4–7 человек (командир, 1–2 снайпера, 1–2 гранатометчика, 1–2 пулеметчика или автоматчика), они внезапно открывали огонь по российским военнослужащим. Группы в основном состояли из близких родственников или односельчан. В подвалах и на чердаках многих домов, расположенных на улицах, пригодных для движения техники, были сосредоточены запасы выстрелов к РПГ или одноразовые РПГ и РПО. Применялась так называемая тактика «заблаговременного создания запасов» в местах наиболее вероятных боев. Она широко применяется в последнее время партизанскими формированиями во всем мире.

На освобожденную часть города боевики проникали через подземные коммуникации. Часть бандформирований применяла «вахтовый» метод. Ночью группа НВФ проникала в город, несколько суток вела боевые действия, затем уходила на базу.

После взятия президентского дворца основные силы НВФ сконцентрировались в южной и юго-восточной частях города и подготовили новый оборонительный рубеж по р. Сунжа. Их группировка составляла: до 3500 человек личного состава, по 10 ед. танков и БТР, установок БМ-21–5 ед., 5–6 ед. орудий.

В конце января 1995 г. НВФ осуществили перегруппировку сил. Отряды сепаратистов пополнились наемниками и ополченцами из близлежащих районов республики. На остальной территории Чеченской Республики отряды бандитов сосредоточились в районах населенных пунктов Бамут, Ачхой-Мартан,

Нов. Шарой, Самашки, Серноводск, Шелковская, Гребенская, а также на приграничной с Дагестаном территории.

С переносом основных усилий федеральных войск в предгорные и горные районы Чеченской Республики боевики упорно обороняли населенные пункты с привлечением значительных сил и средств.

В освобожденной части г. Грозного и на контролируемой федеральными войсками территории республики наметился постепенный переход незаконных вооруженных формирований к партизанской тактике.

К весне 1995 г. группировки НВФ отвечали за центральный район обороны (г. Грозный, Гудермесский (сельский) и Таллинский районы) и направления, позже фронты (Восточное, Южное, Юго-Западное, Западное, Северное). Направления (фронты), в свою очередь, делились на секторы. Одновременно в городе действовало несколько диверсионно-разведывательных групп из спецотрядов «Орел» и «Одинокий волк».

На Восточном направлении (Гудермесский и Курчалоевский районы) было сосредоточено до 650 боевиков, 1 танк, до 3 ед. БМП (БТР). Южное направление

(Веденский и Ножай-Юртовский районы) контролировал известный террорист Шамиль Басаев, в непосредственном подчинении которого находилось около 700 боевиков, 1 танк; 1–2 БМП (БТР); до 4 ед. орудий и минометов, 1–2 ед. РСЗО; до 6 ед. ЗСУ, ЗУ, ЗПУ; до 3 ед. ПЗРК.

Юго-Западное направление (Урус-Мартановский, Шатойский и Итум-Калинский районы) возглавлял Гелаев: до 650 боевиков; 1 танк; 1 БМП; 3–5 ед. орудий и минометов; 2–3 ед. ЗСУ (ЗУ, ЗПУ); до 4 ед. ПЗРК.

Западным направлением (Ачхой-Мартановский, Сунженский районы и Бамут) руководил полевой командир Алиходжаев. Основная часть бандитов действовала в горно-лесистых районах южнее и юго-восточнее г. Бамут, а также в районах, примыкающих к Ингушетии. Всего на Западном направлении насчитывалось: до 450 боевиков; 1 танк; 1–2 БМП (БТР); 4–5 ед.

орудий и минометов; 1–2 ед. СЗО; 3–5 ед. ЗСУ (ЗУ, ЗПУ); до 4 ед. ПЗРК.

На Северном направлении, включавшем Надтеречный, Наурский и Шелковской районы, насчитывалось до 450 боевиков, один БТР, до 2 ед. ЗУ (ЗПУ).

Общая численность НВФ на всей территории республики составляла до 3700 чел. По данным разведки, у сепаратистов к этому времени сохранилось 4 танка, 7 БМП (БТР), около 25 орудий и минометов, 3 РСЗО, до 15 ЗСУ (ЗУ, ЗПУ) и некоторое количество ПЗРК. Общее руководство боевыми действиями боевиков осуществлял начальник главного штаба Вооруженных сил Чечни А. Масхадов.

Осознавая бесперспективность длительного сопротивления федеральным войскам в Грозном, в других крупных населенных пунктах и на равнинной местности, командование НВФ активизировало работу по созданию сети опорных баз в южных горных районах республики, налаживанию централизованного управления ими. В горных районах юго-восточной и юго-западной зон, а также в примыкающих к Чеченской Республике районах Ингушетии было оборудовано около 60 баз и складов с запасами оружия, боеприпасов, медикаментов и продовольствия. В интересах обеспечения партизанских действий была создана также разветвленная сеть тайников с материальными средствами. Подобные базы и склады были созданы и на равнинной части Чеченской Республики: в Самашкинском лесу, на Терском, Сунженском хребтах и в других районах.

С переносом боевых действий из крупных населенных пунктов в сельские районы и горно-лесистую местность тактические приемы действий НВФ приобрели ярко выраженный партизанский характер в сочетании с жесткой позиционной обороной целого ряда населенных пунктов в предгорьях с привлечением значительных сил и средств (до 300 человек и более). К этому времени опытные инструкторы из арабских стран, в том числе из известной ближневосточной террористической группировки ХАМАС, и афганские моджахеды подготовили значительное количество групп для осуществления диверсионных и террористических актов. Характерной особенностью ведения партизанских действий в Чеченской Республике являлось использование боевиками большого количества современных средств минирования, а также проведение крупномасштабных террористических акций с захватом заложников (Буденновск, Кизляр, Первомайское). В это время основными способами действий НВФ были нападения (налеты) и захват блокпостов, КПП, отдельных опорных пунктов; обстрелы позиций войск; засады; террористическая деятельность; «минная» и «снайперская война».

Нападениям (налетам) чаще всего подвергались посты охранения, КПП, комендатуры, аэродромы, склады с целью их захвата, уничтожения, причинения значительного ущерба. Нападающих обычно было человек 30. Они подразделялись на группы: доразведки; подавления охранения; прикрытия и штурмовая. Предпосылками успешных их действий были тщательная разведка и подготовка к налету; умелая дезинформация личного состава КПП, блокпостов, опорных пунктов, проводимая при помощи местного населения; внезапность, стремительность, решительность и согласованность действий; высокая профессиональная подготовка.

НВФ наиболее часто применяли засады для уничтожения или захвата вооружения и военной техники, материальных

и других средств, а также для убийства российских военнослужащих, захвата пленных. НВФ устраивали засады на маршрутах движения военных колонн. Места для засад выбирали у мостов, в теснинах, у закрытых поворотов дорог, на гребнях и склонах высот, у просек лесных массивов на перевалах в ущельях. Состав групп НВФ, как и их действия, постоянно менялись: дважды в одном и том же месте засада устраивалась крайне редко.

Наиболее широко тактика засадных действий применялась боевиками в Шатойском и Веденском ущельях. В зависимости от предназначения (задачи) в засадах обычно участвовали 10–20, а иногда и более 100 человек. В последнем случае они обычно располагались на нескольких рубежах. Действовали боевики обычно так: пропускали разведку и охранение подразделения федеральных войск, а затем открывали внезапный огонь по военнослужащим и технике, по пунктам управления на марше, расстреливали тыловые подразделения и отставшую технику. Действовали боевики в основном ночью и в условиях ограниченной видимости, особенно в нелетную погоду.

Состав засады менялся в зависимости от ее цели и наличия сил. Она могла включать группы: огневую, отвлекающую, препятствия маневру и отходу российских подразделений, резервную, наблюдения, связи и информирования командира засады. В целях нанесения подразделениям федеральных войск наибольших потерь боевики часто устраивали активные засады, то есть целенаправленно наводили на них федеральные войска (разведку, охранение, небольшие колонны и т.д.). Для этого использовались подставные проводники из местных жителей.

Надо сказать, что террористическая деятельность — это был важнейший элемент тактики боевиков: захватывали как отдельных военнослужащих и гражданских лиц, так и сотни заложников, в первую очередь больных, женщин, детей, стариков. Лидеры сепаратистов надеялись, что эти акции окажут психологическое воздействие не только на личный состав федеральных войск, но и на мирное население. Пытались сформировать общественное мнение в свою пользу.

Так, 14–19 июня 1995 г. широкий общественный резонанс вызвал террористический акт банды Басаева. Проникнув обманным путем на территорию Ставропольского края, бандиты совершили вооруженное нападение на районный отдел внутренних дел г. Буденновска и дислоцирующийся в городе вертолетный полк, захватили здание местной больницы с большим числом заложников. После переговоров с представителями федеральных властей они практически безнаказанно вернулись в Чеченскую Республику. Действия террористов отличались внезапностью, дерзостью, хитростью, решительностью и жесткостью. Силловые структуры России тогда впервые столкнулись с подобным терактом.

Как показали дальнейшие события, безнаказанность действий бандитов в Буденновске послужила причиной других, не менее масштабных террористических актов. Анализ событий 9–18 января 1996 г. в г. Кизляре и Первомайске показал, что силловые структуры столкнулись с экстраординарной многоэпизодной чрезвычайной ситуацией, практически повторением событий в г. Буденновске. Оба теракта имели много общих черт и последствий, среди которых следует выделить тщательность планирования подготовки террористической акции, а также высокий уровень подготовки бандитов, значительную их численность. Более того, они были хорошо вооружены и вели себя агрессивно, что угрожало жизни заложников. А это

были в основном мирные граждане, в том числе женщины, дети, многие из которых находились на лечении. Бандиты часто в качестве живого щита использовали заложников.

Успеху действий НВФ во многом способствовало то обстоятельство, что у силовых структур РФ отсутствовал достаточный опыт по освобождению большого числа заложников, захваченных столь крупной и хорошо организованной группой террористов. Прибавим сюда высокую вероятность возникновения массовых волнений и беспорядков, которые могли привести к конфликтам на межнациональной почве, и других чрезвычайных ситуаций в связи с возможностью массовой гибели заложников.

Террористические акты в населенных пунктах Буденновск, Кизляр и Первомайское ясно показали, что происходит «политизация» терроризма. Он приобретает к тому же организованный характер. Если в начале боевых действий обстрелы федеральных войск носили, как правило, хаотичный характер, рассчитанный больше на изнурение наших военнослужащих, то со временем бандитами была выработана следующая тактика действий. Они действовали группами по 5–10 человек в основном в темное время суток. Несколько групп выходили к объекту нападения. Одна из них провоцировала российских солдат на столкновение, другие вели прицельную стрельбу по выявленным огневым средствам. Отдельную позицию занимал снайпер и поражал наиболее важные цели. Как правило, такие обстрелы велись до утра и держали в напряжении весь личный состав подразделения. Затем бандиты быстро отходили. На следующую ночь все повторялось.

НВФ применяли и другую тактику нападения. Они обстреливали объекты российских войск с автомобилей, которые двигались на большой скорости.

И все же наиболее широко НВФ развернули «минную войну». Например, во время ввода в Чеченскую Республику Объединенной группировки войск (сил) (декабрь 1994 г. — лето 1995 г.) велись активные боевые действия за г. Грозный и другие населенные пункты. Взрывные устройства боевиками применялись в редких случаях, хотя мины устанавливались ими профессионально. С июля же 1995 г. сепаратисты начали более активно вести «минную войну». НВФ в основном использовали противотанковые мины ТМ-57, ТМ-62, противопехотные мины ПМН-2, ОЗМ-1 и МОН-50 (100). При установке в не извлекаемое положение противопехотных мин типа МОН-50 (100) боевики использовали ручные гранаты, рычаги взрывателей которых фиксировались корпусами установленных мин.

С лета 1996 г. основные усилия боевиков были нацелены, главным образом, на поражение личного состава десанта БМП, БТР и танков. Именно с этой целью они начали устанавливать фугасы на обочинах дорог, что затрудняло их обнаружение, а при взрыве приводило к поражению личного состава, находящегося на технике (на «броню») и в кузовах автомобилей. Надо заметить, что с увеличением количества устанавливаемых взрывных устройств повышалось мастерство боевиков-минеров.

Отличительной чертой «минной войны» в это время было массированное, бессистемное, нетрадиционное применение мин-ловушек, различных взрывных устройств и любых других взрывоопасных предметов в целях нанесения поражения военнослужащим федеральных войск, затруднения их действий, особенно на путях движения войсковых колонн, маневренных групп и резервов. НВФ применяли управляемые и неуправля-

емые самодельные фугасы, группы мин, мин-ловушек, а также ручных гранат, установленных на растяжках.

Так называемая «дорожная минная война» имела свои особенности: так, минные засады устраивались не только на маршрутах, но и в предполагаемых местах дислокации или отдыха подразделений; заранее минировалась поврежденная техника, тела погибших военнослужащих, места повреждения водопроводов, газопроводов.

Другая особенность тактики действий НВФ — широкое применение снайперов. Их было столько, что речь уже шла о «снайперской войне». На вооружении сепаратистов были 7,62-мм СВД, 7,62-мм снайперские винтовки образца 1891/1930 гг. или переделанные под снайперское оружие 7,62-мм карабины СКС-45 и 7,62-мм АКМ с ПБС. На последние боевики устанавливали различные оптические прицелы, в том числе и ночные. Намники из числа бывших спортсменов применяли даже малокалиберные винтовки. Имелось у НВФ и специальное оружие как отечественное (9,00-мм ВСК «винторез»), так и зарубежное (12,7-мм бельгийские винтовки). Отмечены случаи использования снайперами НВФ и английских 7,71-мм винтовок «Ли Энфилд» Mk1.

Действия чеченских снайперов детально планировались, выбирались выгодные позиции на чердаках, верхних этажах домов, на заводских трубах, на мостовых и башенных кранах, налаживалась связь с ними. Излюбленным местом у них были угловые квартиры домов, откуда можно было вести огонь в нескольких направлениях. Здесь же заранее оборудовались тайники, где прятались снайперская винтовка и боеприпасы.

С января 1995 г. снайперы НВФ начали действовать не поодиночке, а в составе групп. В них входили 1–2 снайпера (наблюдатель и стрелок) и прикрывавшие их автоматчики и гранатометчики (2–3 человека). Заняв многоэтажные здания (15–20 человек) или нижние этажи зданий (4–5 человек) вблизи районов расположения федеральных войск (мест несения службы), группа открывала огонь. Иногда велся неприцельный огонь, что позволяло снайперу, используя звуковую маскировку, поражать выбранные цели.

Снайпер-наблюдатель, выявив огневые точки, указывал их снайперу-стрелку и корректировал его огонь. При выдвижении бронетехники федеральных сил группа уничтожала ее из гранатометов. Снайперы располагались на удалении не свыше 400–600 м от предполагаемых целей. Объектами для уничтожения были офицеры, связисты, снайперы и расчеты огневых средств, в ряде случаев — водители транспортных средств, медицинский персонал.

Таким образом, анализ действий формирований сепаратистов показывает, что вооруженное противостояние федеральным войскам строилось на классических способах и традициях партизанской борьбы, к которой мы, к сожалению, оказались не вполне готовы. Уже в ходе ведения боевых действий группировкам федеральных сил пришлось совершенствовать приемы и способы борьбы с НВФ.

Следует признать, что и богатейший опыт партизанских действий в годы Великой Отечественной войны оказался не востребуемым. В свое время не получил распространение в войсках и опыт ведения нетрадиционных боевых действий, приобретенный нами в Афганистане. В ходе контртеррористической операции на Северном Кавказе российским военнослужащим пришлось учиться воевать в условиях «нетрадиционной войны». ■

НА ФОНЕ ЕДИНОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Танк в обороне (на материальной части)

Сущность тактических занятий с курсантами состоит в том, что все вопросы темы отрабатываются последовательно, на фоне единой тактической обстановки в течение 3–5 ч, в ходе группового упражнения с переходом к действиям в составе экипажа.

На групповом упражнении все курсанты выступают в роли командира танка. Отработка каждого учебного вопроса начинается с наращивания тактической обстановки и заслушивания докладов курсантов в роли командиров танка по уяснению задачи, оценке обстановки, решению и постановке задачи экипажу. После этого производится расчет и формируются сводные экипажи, в которых один из курсантов выступает в роли командира, а остальные — в роли других должностных лиц, совершенствуя навыки в выполнении обязанностей членов экипажа в бою.

Тренировка проводится одновременно во всех сводных экипажах. При этом курсанты, не вошедшие в состав действующих экипажей, тренируются под руководством командира взвода, продвигаясь вместе с ним на БТР (автомобиле).

После отработки учебного вопроса командирами танков назначаются другие курсанты с таким расчетом, чтобы в итоге изучения темы каждый из них получил практику в командовании экипажем.

В целях выработки у курсантов навыков в работе в полевых условиях с картой целесообразно на каждом таком занятии обеспечивать ею обучаемых танкистов, а также необходимыми измерительными приборами и компасами.

Ниже представлен материал, в котором показано, как правильно провести тактическое занятие по теме: **«Танк в обороне» (на материальной части).**

Учебные цели:

1. Дать практику курсантам в уяснении полученной задачи и постановке задачи экипажу.
2. Учить курсантов проведению работ при занятии обороны, подготовке данных для ведения огня и управлению экипажем в ходе оборонительного боя.
3. Тренировать курсантов в выполнении обязанностей членов экипажа в оборонительном бою.

Учебные вопросы:

1. Уяснение задачи, постановка задачи экипажу на оборону.

2. Подготовка данных для ведения огня. Организация работ по дооборудованию окопа для танка, его маскировка, расчистка местности в секторе стрельбы.

3. Разведка противника наблюдением. Борьба с низко летящими самолетами и вертолетами противника. Уничтожение танков и пехоты противника, атакующих огневую позицию и обходящих ее. Смена позиции.

4. Восстановление обороны после отражения атак противника. Пополнение боевого комплекта танка.

Время: 5 часов.

Место: тактическое учебное поле.

Проведение занятия

Занятие проводится на тактическом учебном поле или в целях обучения курсантов выбору и оборудованию в инженерном отношении основных и запасных позиций — на его необорудованном участке. Причем местность должна отличаться от той, на которой проводились тактико-строевые занятия.

Наступающий «противник» обозначается комплектом мишеней, устройств и приборов на участке тактического учебного поля. На занятие выводятся три танка (по одному танку на отделение); кроме того, для большего охвата курсантов работой на материальной части на каждое отделение целесообразно иметь станки с прицелом, а для управления действиями экипажей в ходе боя командир взвода выделять БТР или переносную радиостанцию.

Перед выходом в район занятия командиры отделений проверяют готовность личного состава к занятиям и докладывают об этом командиру взвода. Затем курсанты на танках или «пеший по-танковому» на фоне тактической обстановки выдвигаются в исходный район. По пути отрабатываются слабо усвоенные ими приемы или они тренируются в выполнении действий, которые им будут необходимы на занятии.

С прибытием на место командир взвода приказывает подчиненным военнослужащим определить стороны горизонта и место своего положения на карте. Сержанты контролируют и обучают курсантов в умении ориентироваться на местности и определении места своего положения. Убедившись, что курсанты ориентируются правильно, командир взвода объявляет тему, цель занятия, порядок его проведения, ориентирует военнослужащих на местности и доводит до них тактическую обстановку (**схема**): *«Мы на*

ходимся на северо-восточных скатах выс. «Каменная». Север — в направлении высота с вышкой, юг — в направлении Марфино, восток — в направлении выс. «Желтая»; запад — в направлении выс. 123,8. Справа, в 1,5 км, урочище «Дубовое», прямо, в 2,5 км, Татьянановка; слева, в 1 км, Мельниково.

Противник, прорвав оборону наших войск 12 км севернее урочища «Липки», наступает в южном направлении. Подход его передовых подразделений к рубежу Татьянановка, урочище «Сосновое» возможен через 2,5—3 ч.

Наш взвод занимает опорный пункт на выс. «Каменная», выс. с отм. 121,5 кустарник, с задачей уничтожить противника перед огневыми позициями взвода и не допустить его прорыва в направлении развалины, Марфино.

Справа 2 тв занимает оборону на выс. «Желтая». Слева 3 тв занимает оборону на выс. 128,8.

Командир взвода, после того как ввел курсантов в тактическую обстановку, отдает боевой приказ: «Ориентиры: первый — отдельно стоящее дерево, второй (основной) — курган 2,0, третий — сарай, четвертый — вышка.

Противник, прорвав оборону наших войск 10 км севернее урочища «Липки», наступает в южном направлении. Подход его передовых подразделений к рубежу Татьянановка, урочище «Сосновое» возможен через 2,5—3 ч.

Наш взвод занимает опорный пункт на выс. «Каменная», выс. с отм. 121,5 кустарник с задачей уничтожить противника перед опорным пунктом взвода и не допустить его прорыва в направлении развалины ур. «Липки», Марфино. Полоса огня: справа — северо-восточные скаты выс. «Каменная», отдельно стоящий дом; слева — северо-восточные скаты выс. с отм. 121,5, сарай; дополнительный сектор обстрела — влево, северная окраина Мельниково. Участок сосредоточенного огня взвода — выемка с кустарником. Запасные позиции — северные скаты высоты с кустарником.

Справа 2 тв занимает оборону на выс. «Желтая» с задачей не допустить прорыва противника в направлении Татьянановка, Марфино. Слева 3 тв занимает оборону на выс. 128,8 с задачей не допустить прорыва противника в направлении урочище «Сосновое», Мельниково.

Второму танку занять и оборонять основную огневую позицию у камней. Основной сектор обстрела — отдельно стоящий дом, курган; дополнительный сектор — влево, ориентир четвертый. Запасную огневую позицию подготовить на северо-восточных скатах высоты с кустарником.

Первому танку занять и оборонять основную огневую позицию у отдельно стоящего куста. Основной сектор обстрела — курган 2,0, ориентир четвертый; дополнительный сектор — сарай. Запасную огневую позицию подготовить на высоте с кустарником у мельницы.

Третьему танку занять и оборонять основную огневую позицию на западных скатах выс. с отм. 121,5. Основной сектор обстрела — ориентир четвертый, восточная опушка урочища «Сосновое»; дополнительный сектор — западная окраина Мельниково. Запасную огневую позицию подготовить на западных скатах высоты с кустарником.

С выходом атакующих танков и пехоты противника на рубеж Татьянановка, урочище «Сосновое» огонь открывать по моему команде. Переход на запасные огневые позиции — по моему сигналу.

Готовность системы огня — 11.00.24.4. Оборудование окопов на основных огневых позициях закончить к 12.00, дооборудование запасных огневых позиций и их маскировку — к 13.30.

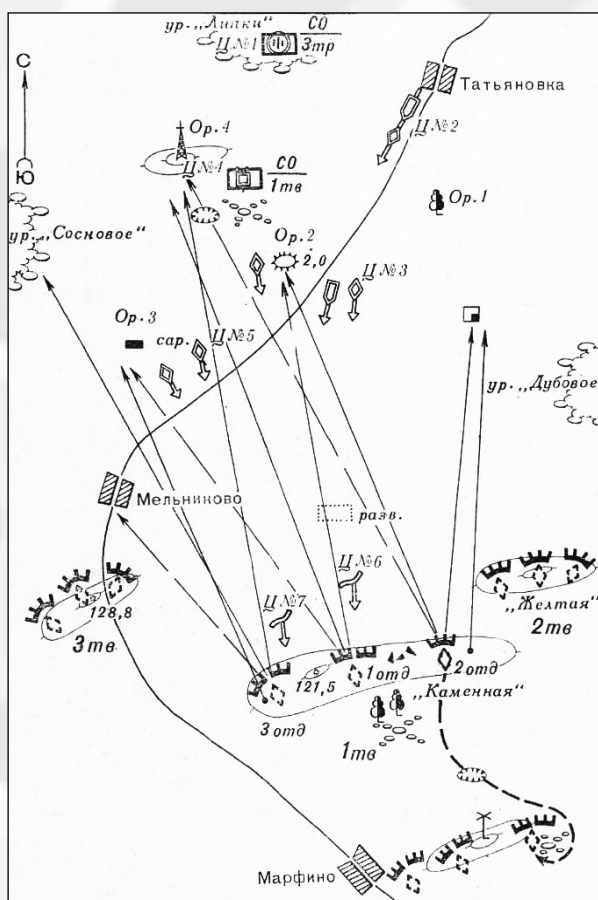


Схема. Обучение танковых экипажей ведению оборонительного боя

Сигналы: приготовиться к открытию огня — «Ветер»; открыть огонь — «Буря»; прекратить огонь — «Штиль»; сменить огневую позицию — «Пережат»; перейти на запасную частоту — «Уступ»; сосредоточенный огонь взвода — «Рябина».

Заместитель — командир второго танка.

После доведения задачи командир взвода опросом двух-трех курсантов убеждается, как они уяснили задачу и оценили обстановку. Указывает сержантам места для занятий — огневые позиции танков, приказывает им вывести танки и отделения и приступить к отработке первого учебного вопроса. В целях экономии времени и контроля за действиями экипажей в ходе занятия целесообразно огневые позиции танков иметь на удалении 30—50 м друг от друга.

1. Уяснение задачи, постановка задачи экипажу на оборону. Прибыв на огневую позицию, сержант приказывает одному из курсантов поставить танк в укрытие. Опросом двух-трех подчиненных он убеждается, как они уяснили задачу. Затем сержант приступает к тренировке курсантов в постановке боевой задачи экипажу на оборону. Если те затрудняются или допускают ошибки, сержант лично ставит задачу экипажу, а после этого приступает к тренировке. Постановка боевой задачи командиром танка на оборону: «Ориентиры (показывает на местности). Противник, прорвав оборону наших войск севернее урочища «Липки», наступает в южном направлении. Подход его передовых подразделений к рубежу Татьянановка, урочище «Сосновое» возможен через 2,5—3 часа.

Наш взвод занимает опорный пункт на выс. «Каменная», выс. с отм. 121,5 кустарник, с задачей уничтожить противника перед опорным пунктом и не допустить его прорыва в направлении развалины Марфино. Полоса огня: справа — северо-восточные скаты

выс. «Каменная», отдельно стоящий дом; слева — северо-западные скаты выс. 121,5 кустарник, сарай; дополнительный сектор обстрела — влево, западная окраина Мельниково. Участок сосредоточенного огня взвода — выемка с кустарником. Запасные позиции — северные скаты высоты с кустарником.

Наш танк подготавливает основную огневую позицию здесь с задачей уничтожить противника перед огневой позицией и не допустить его прорыва в направлении Марфино. Основной сектор обстрела — отдельно стоящий дом, курган; дополнительный сектор — влево, ориентир четвертый. Запасную огневую позицию иметь на северо-восточных скатах высоты с кустарником. Основной сектор обстрела — отдельно стоящий дом, ориентир второй; дополнительный сектор — ориентир четвертый.

Справа 2 тв занимает оборону на выс. «Желтая» с задачей не допустить прорыва противника в направлении Татьянавка, Марфино. Слева первый танк занимает огневую позицию у отдельно стоящего куста с задачей уничтожить противника и не допустить его прорыва в направлении Марфино.

Огонь из пушки и пулемета по атакующему противнику открывать только по моей команде. Огонь из зенитного пулемета по низколетящим самолетам и вертолетам противника открывать самостоятельно.

Готовность системы огня — 11.00.24.4. Оборудование основной огневой позиции закончить к 12.00, запасной огневой позиции и ее маскировку — к 13.30.

Заместитель — наводчик орудия.

После этого сержант приказывает трем-четырем курсантам поставить боевую задачу экипажу на оборону. При этом он обращает особое внимание на то, с какой последовательностью и полнотой ставится боевая задача, умело ли она привязана к реальной местности, а также на интонацию голоса.

Закончив тренировку в постановке боевой задачи, сержант анализирует действия подчиненных. Командир взвода также коротко подводит итог, объявляет следующий учебный допрос и порядок его отработки. Приказывает сержантам сформировать сводные экипажи. Сержант выполняет приказ, а затем назначает одного из курсантов выполнять обязанности командира танка. Из остального личного состава отделения, не вошедшего в состав экипажа танка, он формирует второй экипаж, назначает также командира танка с отработкой практических действий экипажа, но только с использованием станка с прицелом. Назначенные командиры танков строят экипажи и выводят их к местам занятий.

2. Подготовка данных для ведения огня. Организация работ по дооборудованию окопа для танка, его маскировка, расчистка местности в своем секторе стрельбы. С прибытием экипажей к местам занятий сержант приказывает командирам танков поставить задачу экипажу на подготовку данных для ведения огня, организацию работ по дооборудованию окопа для танка, его маскировку, расчистку местности в своем секторе обстрела.

Командир танка ставит задачу экипажу на оборудование огневой позиции и подготовку исходных данных для ведения огня: «Наводчику орудия с использованием прицела определить дальности до ориентиров, с помощью башенного угломера и уровня подготовить данные для стрельбы ночью и записать установки. Механику-водителю дооборудовать окоп и замаскировать его, расчистить сектор обстрела, замаскировать танк. О готовности работ доложить в 11.30».

После этого сержант обращает внимание на правильное распределение работ в экипаже. Командир танка и наводчик орудия

с помощью прицела должны измерить дальности до указанных ориентиров и составить карточку огня, механик-водитель готовит окоп для танка. Если же окоп для танка не оборудуется, механик-водитель в это время обязан провести трассировку окопа. При определении курсантами дальностей до ориентиров сержант контролирует выполнение соответствующего норматива по огневой подготовке. Затем сержант учит курсантов составлению карточки огня, обращая особое внимание на точность определения дальностей до каждого ориентира и данных для ведения огня ночью.

Обучая экипажи дооборудованию окопа с помощью саперных лопат и его маскировке, сержант добивается, чтобы все работы проходили скрытно от «противника», в том числе и с воздуха, а также, чтобы экипажи были в постоянной готовности к отражению внезапных атак воздушного и наземного «противника». При этом он контролирует выполнение экипажем соответствующих нормативов по инженерной подготовке, а подавая команды «ВОЗДУХ» — выполнение нормативов по тактической и огневой подготовке.

Действия экипажей при подготовке данных для ведения огня и оборудование запасных огневых позиций аналогичны работе на основных огневых позициях.

После тщательного выполнения экипажами всех работ по организации обороны командир взвода приступает к отработке следующего учебного вопроса.

3. Разведка противника наблюдением. Борьба с низколетящими самолетами и вертолетами противника. Уничтожение танков и пехоты противника, атакующих огневую позицию и обходящих ее. Смена позиций. Приступая к отработке учебного вопроса, командир взвода подает сигналы «к машинам», «по местам». С посадкой экипажа в танк (занятие мест у станка с прицелом) сержант требует от командиров танков доклада командиру взвода о готовности. С принятием докладов о готовности по радио командир взвода подает сигнал оператору учебного тактического поля на включение звуковой имитации налета авиации, одновременно с этим сержант подает сигнал «ВОЗДУХ» и требует от командиров танков оценки обстановки, доклада решения и подачи команд экипажам на уничтожение низко летящих самолетов и вертолетов противника. Например: «По вертолету, над вторым ориентиром, скорость 300 — ОГОНЬ». В период налета авиации «противника» сержант наращивает обстановку, периодически подрывает взрыв-пакеты, обозначая огневую подготовку «противника». Он требует от командиров танков оценки обстановки, доклада решения и команд на управление действиями экипажа.

Нарращивая обстановку, командир взвода сообщает командирам танков данные разведки по радио о подходе к Татьянавке трех танков и четырех бронетранспортеров противника. Командиры танков должны определить, что это подходит разведка «противника», и дать команду экипажу усилить наблюдение. Сержант заслушивает, как командиры танков оценили обстановку и их решение. Затем командир взвода подает сигнал «к машинам». Сержант приказывает одному из командиров танков построить отделение и сделать короткий разбор. Затем он сам делает разбор и докладывает командиру взвода. Командир взвода подводит итог, приказывает сержантам произвести замену курсантов в экипажах. Сержанты выполняют распоряжение, выстраивают курсантов у танков (станков с прицелом). После этого командир взвода подает сигнал «по местам», наращивает обстановку и приступает к тренировке экипажей по отражению атаки «противника» вначале на дальних, а затем на ближних подступах к обороне. С этой целью он подает сигнал показать цель № 1.

Сержант учит экипажи наблюдению, подаче целеуказаний, а командиров танков — оценке обстановки, принятию решения по ней и докладам командиру взвода по радио. Например: *«Сокол, я — Сокол-2, ориентир четвертый, вправо 50, артиллерийская батарея противника»*. Командир взвода подает сигнал по радио на ведение сосредоточенного огня по участку. Сержант учит экипажи подаче целеуказаний и команд на открытие и ведение сосредоточенного огня по артиллерийской батарее «противника». Например: *«Осколочной, ориентир четвертый, вправо 50, артиллерийская батарея, 3500, с места — ОГОНЬ»*. Сержант поочередно контролирует действия экипажей при ведении ими сосредоточенного огня по артиллерийской батарее «противника», обращая особое внимание на правильность подачи целеуказаний и команд, определения исходных установок для стрельбы, ведения непрерывного наблюдения в своих секторах.

Убедившись в правильности действий обучаемых танкистов, командир взвода подает сигнал убрать цель № 1 и показать цель № 2. С показом цели № 2 сержант, обучая экипажи, добивается от них своевременного обнаружения цели, правильной оценки командирами танков обстановки и принятия решения. Например: *«Ориентир второй, дальше 500, выдвигание танков и БТР противника. Решил: усилить наблюдение, а с выходом противника к ориентиру второму огнем с места уничтожить»*.

Сержант, заслушав доклады командиров танков об обстановке и их решения, тренирует экипажи в наблюдении, определении дальности до целей, подаче целеуказаний, а командиров танков — в подаче команд и управлении действиями экипажей.

Нарращивая обстановку, командир взвода подает сигнал на показ цели № 3 и уточняет командирам танков задачу по радио, а затем подает сигнал на открытие огня. Сержант периодически, находясь на танке или у станка с прицелом, через ТПУ запрашивает командиров танков, как они, уяснили полученную задачу, и их решение; при необходимости он повторяет ее. Кроме того, сержант прослушивает доклады и членов экипажей на уничтожение атакующих танков и бронетранспортеров «противника». Если экипажи допускают ошибки в определении исходных установок, сержант корректирует огонь. Командиры танков вносят поправки и продолжают «стрельбу» до поражения целей.

Добившись правильных действий экипажей, сержант может сообщить командирам танков, что атака «противника» отбита, уничтожены два танка и три бронетранспортера. Учит командиров танков докладу о результатах боя.

После этого командир взвода подает сигнал «к машинам». Сержант приказывает одному из командиров танков построить отделение, сделать разбор, после чего сам делает короткий разбор. Затем командир взвода коротко подводит итог и приказывает сержантам произвести замену экипажей. Сержант направляет экипаж, занимающийся у станка с прицелом, в танк, а экипаж, занимающийся в танке, — к станку. После замены экипажей командир взвода подает сигнал «по местам». Нарращивая обстановку, он может повторить атаку «противника» в более сложной обстановке, показать одновременно цели № 4 и № 5, обучая экипажи ведению боя с танками «противника». Сержант добивается от экипажей своевременного обнаружения целей, докладов командиров танков об обстановке и решений. Например: *«Ориентир третий, вправо 20, танки противника, 1400; ориентир четвертый, вправо 10, ПТУР, 1800. Решил: огнем с места уничтожить атакующие танки противника, а затем ПТУР»*.

Для обучения экипажей ведению боя с пехотой «противника», проникшей на позицию танка, командир взвода подает сигнал по-

казать цель № 6. Сержант, обучая экипажи, добивается, чтобы командиры танков приняли решение и поставили задачу экипажу на уничтожение «противника». Например: *«Пулемет, 25—00, пехота в кустарнике, 500, с места — ОГОНЬ»*.

Убедившись, что экипажи получили достаточную практику в решении огневых задач, сержант производит замену курсантов внутри экипажей и докладывает об этом командиру взвода. Нарращивая обстановку, командир взвода подает сигнал показать цель № 7. В этой обстановке сержант обучает экипажи решению огневых задач по уничтожению «противника» и заслушивает доклады командиров танков по обстановке и их решению.

Закончив отработку учебного вопроса, сержанты проводят разбор и докладывают командиру взвода, который коротко подводит итог, объявляет следующий учебный вопрос и порядок его отработки. Приказывает сержантам произвести замену курсантов в экипажах и доложить о готовности.

4. Восстановление обороны после отражения атак противника. Пополнение боевого комплекта танка. Командир взвода, приняв доклады командиров танков по радио о готовности, в роли командира роты подает сигнал отойти на запасные позиции, уточняет задачу экипажам танков на занятие запасных огневых позиций. Сержант требует от командиров танков доклада решения и команд на управление действиями экипажей. При этом он обращает особое внимание на скрытность выдвигания и на то, чтобы экипаж не подставлял борта танка противотанковым средствам «противника». Если экипаж, действующий в танке, смену огневой позиции производит неправильно, сержант может остановить танк, спешить экипаж и совместно с ним отработать прием «пеший по-танковому», а затем повторить действия на материальной части.

После занятия танком и экипажами запасных огневых позиций сержант требует от командиров танков доложить о готовности к бою. Приняв доклады, командир взвода в роли командира роты по радио информирует командиров танков, а сержант — экипаж, обучающийся с прицельным станком: *«Всеми видами огня атака вклинившегося противника остановлена. Противник закрепляется на рубеже выс. «Желтая», выс. «Каменная», выс. 128,8»*.

Взводу в составе роты контратаковать и уничтожить противника, не допустив его закрепления на высотах».

Сержант ставит задачу командирам танков на уничтожение «противника», вклинившегося в нашу оборону: *«Второму танку атакой в направлении выемка, камни уничтожить противника в районе группа деревьев и овладеть северо-восточными скатами выс. «Каменная»*. Он требует от них доклада решения и постановки задачи экипажу. Добившись правильных действий от обучаемых по уничтожению «противника» на выс. «Каменная», сержант может наращивать обстановку, подавая вводные о «противнике» и положении соседей, учит командиров танков принятию решений, подаче команд на управление действиями экипажа. Затем, создав соответствующую обстановку, сержант обучает экипажи пополнению боевого комплекта танка. Для этого он подает команду экипажу «к машине» и требует от командиров танков поставить задачу экипажу на пополнение боевого комплекта танка; при этом сержант обращает особое внимание на четкость и краткость постановки задачи. После этого сержант организует практическое выполнение соответствующих нормативов по огневой подготовке.

Занятие заканчивается проведением разбора и докладом командиру взвода. Закончив отработку учебных вопросов, командир взвода проводит разбор тактического занятия. ■

В ПОИСКЕ ТАКТИЧЕСКИХ НОВИНОК

По опыту учений и локальных войн

Не надо доказывать, что командиру, принимающему решение на бой, надо мыслить творчески, нешаблонно. Тем более что и Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя требует определить в замысле боя меры по обману противника. И тут незаменим боевой опыт, приобретенный офицером в ходе вооруженных конфликтов на Северном Кавказе.

Однако нередко замечаешь, что на тактических учениях командиры не всегда стремятся применять тактические «находки», нестандартные решения, оригинально проводить их в жизнь. Наоборот, знаю немало случаев, когда боевые офицеры, удостоенные наград как раз за то, что не числом, а умением били врага, организуют учебный бой, как говорится, по накатаным вариантам. Кстати, и объяснения находят такому положению дел. Мол, там были боевики, не имевшие танков и авиации и применявшие преимущественно партизанские методы. А на учении мы готовим личный состав воевать в общевойсковом бою, где противник располагает всеми видами современного оружия и военной техники. Более того, к сожалению, не всегда оригинальное решение, принятое командиром, его разумный риск встречают одобрение со стороны руководителя тактического учения из-за опасения как бы чего не вышло.

Конечно, если сравнивать огневое столкновение с боевиками и общевойсковой бой, то разница есть. Но нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что в тех подразделениях, где офицеры умело сочетают боевой опыт с творчеством, личный состав чаще всего добивается отличных результатов. И за примером далеко ходить не надо. В свое время мне довелось участвовать в батальонном тактическом учении и наблюдать весьма поучительные действия его участников. Так, танковый батальон с мотострелковой ротой под командованием подполковника М. Максимова в полосе обеспечения перешел к обороне на выгодном рубеже. Не вдаваясь в подробности работы комбата по ее подготовке, инженерному оборудованию опорных пунктов и огневых позиций, остановлюсь только на не совсем обычных вопросах ее организации.

Предполагая вести маневренную оборону, офицер предусмотрел тактическую новинку. Для нанесения «противнику» максимального поражения на танкоопасном направлении он определил места нескольких огневых засад.

... На рассвете, после авианалета и огня артиллерии «противника», батальон был атакован с двух направлений. Оба удара приходились по флангам. Кстати, это один из тактических, старых как

мир приемов. Сейчас каждый лейтенант знает о великом полководце Ганнибале и его фланговых клещевидных атаках. Однако командир наступающих подразделений и его штаб были уверены, что задували хитрый маневр.

Как же в такой ситуации действовали в обороне подчиненные подполковника Максимова?

На левом фланге района обороны батальона располагалась танковая рота под командованием старшего лейтенанта

К. Кузнецова. «Противник», уверенный, что в ходе авиационных и артиллерийских ударов позиции и огневые средства обороняющегося неприятеля подавлены или же частично уничтожены, перешел в наступление. Его танки, ломая кусты и выбрасывая грязь из-под гусениц, уверенно приближались, готовые атаковать. И когда уже казалось, что они вот-вот ворвутся на позиции обороняющегося батальона и сомнут его, прицельный фланговый огонь для атакующей стороны оказался неожиданным.

Засада под командованием лейтенанта П. Попова, выставленная впереди опорного пункта роты, в решающий момент «сказала свое слово», обрушив огонь на атакующие машины «противника», поражая их в незащищенные места. Командиры танков и наводчики орудий действовали словно в огневом городке, ведя стрельбу из-за укрытий прямой наводкой. В прицелах проплывали, казалось, совсем рядом широкие борта бронированных машин, и танкистам оставалось только нажимать на электроспуски.

Однако «противник» не растерялся, хотя и потерял несколько машин. Он развернул атакующую линию танков и открыл прицельный огонь. Командир взвода, поняв, что преимущество, которое дала засада для открытия огня во фланг атакующим машинам «противника», исчезло, поставил дымовую завесу и скомандовал подчиненным отходить на заранее подготовленные огневые позиции. Наступающие танки перешли к преследованию подчиненных лейтенанта Попова, но снова попали под фланговый огонь уже второй засады, где замаскировались подчиненные лейтенанта Д. Демьяненко.

И опять «противник» понес потери, но не прекратил атаки, только изменил ее направление. И вновь под прикрытием дымов взвод лейтенанта Демьяненко начал быстрый отход на заранее подготовленные позиции под прикрытием минно-взрывных заграждений.

В результате умело организованных огневых засад наступающие танки «противника» сбились с основного направления атаки. Когда развеялся дым, командир атакующего подразделения понял, что его танки находятся перед передним краем,



подставив борта под огонь противотанковых средств обороняющейся стороны. Это был полный разгром... Случись такое в реальном бою, мало кто бы уцелел. К такому выводу пришел и руководитель учения.

Так за счет чего был достигнут успех на левом фланге района обороны? Прежде всего благодаря хорошо продуманной системе опорных пунктов и огневых позиций роты, их грамотному инженерному оборудованию. Учитывались условия местности, была тщательно проведена маскировка. Это позволило избежать потерь при налете авиации — «бомбардировке» подвергся опорный пункт роты, из которого заблаговременно ушли два взвода, заняв назначенные позиции в огневых засадах. Были введены в заблуждение наступающие подразделения относительно начертания переднего края. Ложный опорный пункт на взвод дезориентировал противоборствующую сторону в самом начале наступления.

Успех был в немалой степени достигнут и вследствие умелого выбора позиций огневых засад. Они располагались под углом друг к другу. Таким образом, взводы с подходом к ним прорвавшегося «противника» по команде командира роты или самостоятельно внезапно открывали огонь, уничтожали в первую очередь его танки и другие бронированные цели, вынуждали уцелевшие машины наступать в невыгодном направлении — на позицию очередной засады или на заранее подготовленные минно-взрывные заграждения. Наступающий «противник» не мог добиться успеха из-за угрозы потерять все машины на отрезке пути до переднего края, а в случае его прорыва — попасть в окружение. Короче говоря, организация обороны на левом фланге и командиром батальона, и командиром роты была проведена мастерски, она предусматривала несколько вариантов отражения атак «противника».

И, наконец, нельзя не отметить четкого и умелого маневрирования подразделениями и огнем. Находящиеся в засадах взводы сумели максимально использовать свои преимущества с учетом обстановки, прежде всего, направления ветра, ставили дымовую завесу и под ее прикрытием быстро отходили на заранее подготовленные позиции.

Оценивая все, что произошло в учебном бою, невольно приходишь к выводу: победа обороняющейся стороны, вне сомнения, не была бы столь безоговорочной, если бы не система огневых засад. Попросту говоря, в засаде находилась вся танковая рота. Она образовала своего рода каскад автономно действующих взводов, хорошо замаскированных, с налаженной системой огня, заранее изученными путями отхода. После выполнения задачи подразделения возвращались в опорный пункт и встречали огнем с основных подготовленных позиций уже в значительной степени обескровленного засадами «противника».

Это была по большому счету тактическая находка. Но появилась она не на голом месте. Как известно, засады — один из самых эффективных способов ведения боевых действий. Если обратиться к опыту минувшей войны, то тут показателен пример действий в засаде танкового взвода лейтенанта К. Смелкова летом 1943 года. В тот день взвод шесть раз менял место засады в полосе обеспечения и каждый раз неожиданно обрушивался огнем на гитлеровцев. И это был не единичный пример. Известно, что танковые засады весьма широко применялись в боях на Курской дуге и в районах обороны на переднем крае, а также в глубине.

Возвращаясь к разговору о тактическом учении, должен заметить, что успех засад был бы не так высок, если бы танкисты в ходе повседневной боевой учебы не учились их организации и применению в общевойсковом бою. Однако мобильная их цепь, которую применили обороняющиеся танкисты в ходе данного БТУ — ничто иное как новшество, заслуживающее внимания. Безусловно, применять их целесообразно на соответствующей местности, с учетом обстановки, творчески используя боевой опыт.

Так развивались события на левом фланге района обороны. Но, что же происходило в это время на его правом фланге? Разведка «противника» здесь поработала значительно лучше. Она сумела определить начертание переднего края, но тоже не обнаружила огневую засаду, в которой действовал взвод лейтенанта В. Волкова. После налета авиации «противник» стал накапливаться за выступом леса. Все его передвижения находились в поле зрения засады. Но она была далеко выдвинута вперед. Поэтому маневры, подобные левофланговым подразделениям, исключались: взвод может попасть в окружение. Учитывая это, офицер приказал открыть прицельный огонь по скоплению боевых машин, передал по радио данные для поддерживающей обороняющихся артиллерии, после чего быстро отошел в опорный пункт.

Внесенное засадой смятение в ряды наступавшего «противника», а затем огневые налеты артиллерии ослабили силу его атаки. Прорвать передний край и здесь ему не удалось. Отдельные же попытки обойти опорные пункты справа были пресечены маневром бронегруппы.

Район, занятый батальоном, как мы увидели позже, стал мощным очагом сопротивления в полосе обеспечения. Умелое использование в ходе боя подготовленных заранее отдельных ротных и взводных опорных пунктов, огневых засад, ложных позиций, применение «кочующих» танков, орудий, боевых машин пехоты позволило танкистам во взаимодействии с мотострелками сбить темп наступления «противника».

На примере действий в обороне этих и других подразделений снова и снова убеждаешься, что, только возродив тактику как искусство ведения боя, можно победить врага в современном высокоманевренном общевойсковом бою. ■

Фото из архива «АС»

ПРОТИВОТАНКОВАЯ ОБОРОНА В БАТАЛЬОНЕ

Организация взаимодействия

Противотанковая оборона батальона должна быть круговой. Поэтому, выбирая огневые позиции и назначая огневые полосы; (секторы обстрела), комбат должен предусмотреть подготовку запасных огневых позиций, в том числе и для маневра (танками, ПТУР, самоходными орудиями) на случай выхода танков во фланг и тыл ротным опорным пунктам через бреши, образовавшиеся после применения противником разведывательно-огневых комплексов (РОК) и разведывательно-ударных комплексов (РУК). С этой целью противотанковым средствам назначаются дополнительные секторы обстрела, а для батарей и ротных опорных пунктов — дополнительные полосы огня. Участки местности перед передним краем и в глубине обороны, особенно на флангах, которые не обстреливаются противотанковыми средствами ротных опорных пунктов, необходимо держать под огнем противотанковых средств (ПТС), оставляемых в непосредственном распоряжении командира батальона, и прикрывать противотанковыми заграждениями.

При расположении противотанковых подразделений командир батальона исходит из необходимости создания зоны сплошного противотанкового огня перед фронтом обороны, а также создания достаточной плотности огня на стыках и флангах мотострелковых рот. Кроме того, он обеспечивает огневую связь между резервом батальона и ротами первого эшелона.

Все противотанковые средства в батальонном районе обороны располагаются так, чтобы обеспечивался многослойный перекрестный огонь в зоне прямого выстрела. Для этого танки, противотанковые управляемые ракеты и другие противотанковые средства располагаются с равномерным распределением по фронту и в глубину опорного пункта (района обороны). Интервалы и дистанции между противотанковыми средствами будут зависеть от выполняемой задачи, характера местности, типа противотанковых средств, возможности огневого взаимодействия противотанковых подразделений как между собой, так и между элементами боевого порядка батальона. Во всех случаях ПТС должны обеспечивать взаимную огневую поддерж-

ку и удобство управления огнем, а также исключать возможность поражения разрывом одного снаряда (мины) нескольких противотанковых средств. Расстояния между подразделениями не должны превышать дальность прямого выстрела.

Например, интервалы (дистанции) между танками и противотанковыми пушками на открытой местности целесообразно иметь от 200 м и более. Удаление огневых позиций танков и противотанковых пушек от переднего края обороны может быть до 600 м, а если позволяет местность и это соответствует замыслу командира батальона на оборону, то они могут располагаться и на значительно большей глубине.

Для обеспечения взаимной огневой поддержки и удобства управления огнем интервалы между противотанковыми средствами на пересеченной местности могут быть сокращены.

Танковые подразделения в обороне мотострелкового батальона располагаются на огневых позициях повзводно как в опорных пунктах рот первого эшелона, так и в опорных пунктах в глубине обороны батальона. Такое расположение танков обеспечивает огневую и зрительную

связь между ними и мотострелковыми подразделениями, а также возможность осуществления маневра огнем и танками в ходе оборонительного боя.

Расстояние между боевыми машинами ПТУР может составить до 200 м в зависимости от условий местности, наблюдения и управления огнем.

Огневые позиции ПТУР представляют собой окопы с расчищенными внутри их площадками. Подступы к ним могут прикрываться естественными препятствиями или минно-взрывными заграждениями. Кроме основных позиций, готовятся и запасные позиции. Их число и места определяет командир батальона, исходя из условий местности и возможности маневра. Они могут оборудоваться как на флангах, так и в глубине района обороны мотострелкового батальона.

При выборе огневых позиций для ПТУР необходимо особенно тщательно изучить местность. Управление противотанковой ракетой осуществляется через систему наведения визуальным способом. Это означает, что дальность стрельбы будет зависеть от того, на какое расстояние оператору возможно наблюдать

за полетом ракеты. Следовательно, местность должна просматриваться на дальность полета ПТУР и не менее чем на 2 км.

Приданные мотострелковым ротам противотанковые управляемые ракеты, танки и противотанковые орудия располагаются обычно в районах тех подразделений, которым они приданы. Такое расположение ПТС наиболее полно обеспечивает сочетание огня противотанковых средств при борьбе с танками противника перед передним краем обороны. При этом огонь ПТС, расположенных на переднем крае, может быть усилен огнем противотанковых средств, расположенных в глубине батальонного района обороны.

Противотанковые средства, находящиеся в непосредственном подчинении командира батальона, целесообразно располагать на танкоопасном направлении в глубине батальонного района обороны — по возможности вблизи КНП. Это позволит не только прикрыть КНП батальона от прорвавшихся в глубину обороны танков противника, что имеет весьма важное значение, но и обеспечит лучшие условия для маневра ими на угрожаемые направления.

Позиции противотанковых средств, находящихся в непосредственном подчинении командира батальона, оборудуются с расчетом ведения круговой обороны и осуществления быстрого маневра на угрожаемое направление. Чтобы противник не обнаружил расположения этих средств, комбат предусматривает периодическое перемещение их в другие районы, для чего указывает им несколько запасных позиций (районов) расположения.

В батальоне, находящемся во втором эшелоне бригады в непосредственном подчинении командира батальона, чаще всего будет подразделение противотанковых управляемых ракет. В этом случае для него следует готовить рубежи развертывания на вероятных направлениях наступления танков противника, в том числе и на подступах к району обороны батальона. Рубежи развертывания ПТС необходимо выбирать там, где имеются естественные укрытия для боевых машин, обеспечивается скрытый их выход на огневые позиции, а также поражение танков противника на предельных дальностях стрельбы. Для выполнения этими противотанковыми средствами задач с временных огневых позиций необходимо на них заблаговременно выкладывать запас управляемых ракет из расчета 2—3 на боевую машину.

Противотанковые гранатометы размещаются на позиции мотострелковых отделений; площадки для них оборудуются рядом с пулеметными площадками, но не ближе 50 м, чтобы разрывом снаряда (мины) не поразились одновременно расчеты пулеметные и гранатометные. При расположении гранатомета вблизи пулемета между ними обеспечивается более тесное огневое взаимодействие, что весьма важно при ведении борьбы с атакующими танками и пехотой противника.

Промежутки между ротными опорными пунктами должны находиться под непрерывным наблюдением, прикрываться заграждениями и огнем артиллерии из глубины, простреливать-



ся фланговым и перекрестным огнем всех огневых средств, особенно противотанковых. Для борьбы с танками противника в них могут быть подготовлены засады.

Танковые засады организуются на танкоопасных направлениях в промежутках и на флангах подразделений, а также в глубине обороны для нанесения поражения прорвавшимся бронеем объектам противника внезапным и мощным огнем с близких дистанций. В засаду назначаются танки, самоходные орудия, а иногда и подразделение противотанковых управляемых ракет. Позиция засады должна иметь хорошие условия для наблюдения и ведения огня, обеспечивать скрытое расположение основных огневых средств.

Рассмотренное нами расположение противотанковых средств обеспечивает эффективную борьбу с танками и бронетранспортерами противника, атакующими не только с фронта и флангов, но и со стороны тыла. С этой целью командир батальона обязан предусмотреть маневр противотанковыми средствами, особенно теми, которые находятся в его подчинении, а также выдвижение поддерживающей батальон артиллерии на открытые огневые позиции для борьбы с танками противника, которые прорвались в глубину обороны наших войск и стремятся нанести удар батальону с тыла. С этой же целью предусмотрен маневр резервом батальона и подготовлен для него запасный опорный пункт.

Выбирая огневые позиции для противотанковых средств, следует избегать их расположения на вершинах и гребнях высот, вблизи местных предметов, являющихся для противника хорошими ориентирами. Лучше всего огневые позиции для танков и противотанковых пушек выбирать на обратных скатах высот, в складках местности и за местными предметами с таким расчетом, чтобы они не наблюдались противником и вместе с тем все подступы к переднему краю и на флангах находились под действительным, особенно фланговым, огнем, а заграждения и препятствия хорошо просматривались и простреливались. Чтобы достичь этого, часть противотанковых средств необходимо расположить на скатах высот, обращенных к противнику.

Опыт борьбы с танками показал, что к стрельбе прямой наводкой должна быть готова и артиллерия, расположенная на закрытых огневых позициях, так как этот огонь имеет важное значение для уничтожения танков противника, прорывающихся в глубину обороны батальона. Поэтому огневые позиции для артиллерии следует выбирать с таким расчетом, чтобы она огнем прямой наводкой перекрывала танкоопасные направления.

Обычно старший начальник и командир мотострелкового батальона выбирают основные огневые позиции поддерживающей батальон артиллерии с там, чтобы при вклинении танков противника в оборону батальона все батареи, в том числе и зенитные, могли уничтожать танки стрельбой прямой наводкой. Более того, для борьбы с прорывающимися бронеекземплярами в непосредственной близости от закрытых огневых позиций важно предусмотреть выдвижение батарей на открытые огневые позиции для стрельбы прямой наводкой.

Организация взаимодействия. В основу организации взаимодействия войск в обороне берутся решение командира и указания старшего начальника по взаимодействию. В батальоне оно организуется по вероятным направлениям наступления противника и следующим задачам:

- уничтожение вражеской живой силы и техники во время их выдвижения к переднему краю и развертывания на рубеже атаки;

- отражение атаки танков и мотопехоты перед передним краем обороны;

- уничтожение танков и мотопехоты, вклинившихся в район обороны батальона.

Главным средством поражения танков и достижения цели обороны батальона является огонь. Поэтому основным содержанием работы командира батальона по организации взаимодействия являются всесторонняя подготовка огня противотанковых средств, согласование действий противотанковых и мотострелковых подразделений, а также приданных и поддерживающих батальон сил и средств с целью нанести максимальные потери танкам и бронетранспортерам противника. Своевременно организованное и постоянно поддерживаемое взаимодействие противотанковых средств между собой, а также с другими средствами батальона является важнейшим условием успешной борьбы с танками.

Командир батальона при организации системы противотанкового огня исходит из решения и указаний командира бригады и предусматривает, чтобы вся местность, доступная для действий танков, простреливалась фланговым и перекрестным огнем ПТС. Между ротными опорными пунктами, поддерживающей батальон артиллерией и противотанковыми средствами, находящимися в его непосредственном подчинении, организуется и непрерывно поддерживается огневое взаимодействие, предусматривается маневр огнем, а при необходимости и перемещение их в боевом порядке батальона.

Организуя взаимодействие, командир батальона в интересах противотанковой борьбы устанавливает порядок ведения разведки и наблюдения за танками противника; сообщает сигналы оповещения и управления огнем (при подходе бронемашин к переднему краю, при атаке и при вклинении в район обороны). Особое внимание при этом он обращает на согласование действий всех противотанковых средств для отражения атаки танков как перед передним краем обороны, так и при вклинении их в глубину батальонного района обороны.

При согласовании усилий войск для уничтожения танков противника перед передним краем обороны командир батальона прежде всего определяет районы, по которым с выходом в них бронеекземпляров будут нанесены массированные огневые удары средствами старших начальников и согласовывает с ними огонь своих противотанковых средств. Это достигается выделением ПТС, выбором позиций и определением времени нанесения ударов по танкам противника по мере выхода их в зону противотанкового огня (особенно ПТУР и танков); назначением участков заградительного огня на подступах к переднему краю обороны, а также непосредственно перед ним; определением рубежей открытия огня ПТУР, танками и участков сосредоточенного огня (СО) танковым подразделениям и порядок ведения огня.

Если перед передним краем обороны выставлено боевое охранение, то командир батальона в интересах борьбы с танками противника должен согласовать усилия ПТС мсб с действиями огневых средств старших начальников, выполняющих задачи на подступах к нему; определить порядок вступления ПТС в бой на дальних подступах к боевому охранению; наметить места проходов в инженерных заграждениях, порядок отхода через них противотанковых средств, находящихся в составе боевого охранения и в засадах, а также определить порядок их закрытия; дать указания командирам об использовании ПТС, ранее находившихся в составе боевого охранения и отошедших в глубину обороны батальона.

Для того чтобы противотанковые средства батальона организованно вступили в бой, комбат указывает командирам мотострелковых рот и противотанковых подразделений порядок ведения огня по большой группе танков, а также по отдельным танкам.

По одному бронеекземпляру врага, как правило, ведет огонь одно противотанковое средство, но в тех случаях, когда требуется уничтожить его быстро, огонь могут вести и несколько ПТС. Однако это не всегда целесообразно. Преждевременное открытие огня, например, взводом позволит противнику вскрыть систему противотанковой обороны, обнаружить огневые позиции ПТС и подавить их огнем артиллерии с закрытых огневых позиций. Чтобы скрыть систему противотанкового огня батальона и уничтожить небольшие группы и одиночные танки противника, командир батальона предусматривает выделение дежурных противотанковых огневых средств, которые решают эти задачи с временных или запасных огневых позиций.

Для отражения атаки большой группы танков противника, подошедшей на дальность прямого выстрела, комбат предусматривает перед передним краем нанесение внезапного огневого удара всеми средствами батальона.

Как при отражении атак противника перед передним краем обороны, так и при бое с ним в глубине обороны батальону придется вести борьбу не только с танками противника, но и с большим количеством его бронетранспортеров и других бронированных машин. Для успешного отражения их атак комбат при организации взаимодействия определяет, какие противотанковые средства, где и когда должны уничтожать танки противника, а какие — вести борьбу с его бронетранспортерами и другими бронемашинами. При этом основные усилия противотанковых средств он сосредоточивает прежде всего на борьбе с танками.

Самым напряженным периодом оборонительного боя являются удары РОК, РУК и огневая подготовка, а также следующая

за ними атака танков и мотопехоты противника. Подразделениям батальона в этот период почти одновременно приходится решать две задачи: отражать атаку противника перед передним краем обороны, а также его удары с воздуха и заниматься ликвидацией последствий применения противником оружия массового поражения.

Порядок действий подразделений после применения противником оружия массового поражения. При оценке обстановки командир батальона определяет районы вероятных ядерных или ракетных ударов противника и направления атак его танков. С учетом этого он располагает противотанковые средства и согласует их усилия.

При организации взаимодействия командир батальона основные усилия противотанковых средств направляет на уничтожение танков. С этой целью он указывает (уточняет) на местности:

— артиллерии, поддерживающей батальон, — по каким участкам местности на подступах к районам ожидаемых ударов РОК и РУК, а также применение неприятелем оружия массового поражения, в самих районах и при выходе танков противника из них подготовить заградительный, сосредоточенный огонь и определить порядок его нанесения; огневые позиции для стрельбы прямой наводкой по танкам с целью не допустить их дальнейшего продвижения в глубину обороны;

— противотанковым средствам, находящимся в непосредственном подчинении командира батальона, — огневые рубежи для уничтожения бронееквивалентов, наступающих через районы ударов РОК и РУК, и последовательность их занятия;

— саперному подразделению — места установки противотанковых мин и фугасов с целью воспрепятствовать танкам противника вход в районы ударов РОК и РУК, а также выход из них;

— мотострелковым ротам — какие, когда и куда выдвинуть (переместить) противотанковые средства ротного опорного пункта для борьбы с танками, чтобы воспрепятствовать их продвижению в сторону флангов; порядок действия резерва батальона;

— задачи ПВО по борьбе с танками и бронетранспортерами противника и порядок их действий при нанесении удара РОК и РУК по батальону;

— порядок восстановления, боеспособности противотанковых подразделений, подвергшихся ударам, и порядок закрытия брешей.

Организуя взаимодействие с целью отражения атак противника перед передним краем обороны, командир батальона особое внимание уделяет согласованию усилий противотанковых средств ротных опорных пунктов для уничтожения танков и бронетранспортеров противника на наиболее важных направлениях.

Взаимодействие между соседними опорными пунктами мотострелковых рот организуется с таким расчетом, чтобы при любых условиях обстановки противотанковые средства одного ротного опорного пункта могли помочь противотанковым средствам другого ротного опорного пункта и совместными усилиями отразить атаку танков противника. Достичь этого можно лишь в том случае, если подразделениям будут поставлены конкретные задачи по оказанию взаимной помощи по борьбе с танками противника; если система противотанкового огня ротных опорных пунктов будет тесно увязана с системой противотанковых инженерных заграждений, препятствий, а также с маневром противотанковых средств; если предусма-

тривается маневр, как противотанковым огнем смежных ротных опорных пунктов, так и самими средствами из одного опорного пункта в другой.

Согласуя действия своих сил и средств с соседями, комбат информирует их о построении противотанковой обороны на флангах батальона и в свою очередь получает от соседей данные о расположении их фланговых противотанковых средств в ротных опорных пунктах, об их задачах, о рубежах развертывания противотанковых средств и других мероприятиях, проводимых на стыках с мсб в интересах борьбы с танками противника.

Со своей стороны командир мотострелкового батальона дает указания командирам фланговых мотострелковых рот, какие противотанковые средства и в какой последовательности привлечь в случае атаки танков в промежутках и вклинении их в оборону ротного опорного пункта соседнего мсб. При этом предусматривается огонь противотанковых средств преимущественно во фланг и в тыл танкам, прорвавшимся в соседний ротный опорный пункт.

Задача личного состава мсб — нанести противнику решительное поражение и не допустить его проникновения в глубину и овладения районами, от удержания которых зависит устойчивость обороны. Для осуществления этой цели комбат при организации взаимодействия основные усилия сил и средств батальона, и особенно противотанковых подразделений, сосредоточивает на нанесении решительного поражения именно тем танковым подразделениям противника, которые будут пытаться овладеть этими районами местности.

Для борьбы с танками, прорвавшимися в район огневых позиций поддерживающей батальон артиллерии, комбат согласует действия противотанковых средств батальона с действиями этой артиллерии; уточняет на местности огневые позиции батареи, выдвигающихся для стрельбы прямой наводкой.

Сигналы вызова, переноса и прекращения огня, оповещения о появлении танков противника обычно устанавливаются старшим общевойсковым командиром; им же устанавливаются цвета ракет и дымов, а также порядок пользования ими. При организации взаимодействия командир батальона сообщает подчиненным командирам сигналы, установленные старшим начальником. Изменять установленные сигналы или применять какие-либо другие не рекомендуется.

Если сигналы об атаке танков, об открытии и прекращении огня, а также способы целеуказания старшим командиром не установлены, то командир батальона устанавливает их сам, доносит об этом в вышестоящий штаб и информирует соседей.

Противник, чтобы снизить эффективность вражеских противотанковых средств перед фронтом своих атакующих танков будет широко применять дымовые завесы и создавать радиопомехи для ПТУР. Пыль, поднимаемая во время боя, тоже затруднит визуальное наблюдение, т.е. управление противотанковой ракетой (иногда она даже может исключить его), или приведет к потере управления ракетой во время полета. Поэтому, организуя огонь ПТУР, командир мотострелкового батальона должен предусмотреть самое тесное взаимодействие их с другими противотанковыми средствами, действующими в районе обороны батальона.

Таковы основные вопросы, которые решает командир батальона в интересах борьбы с танками противника при организации взаимодействия. ■

Фото из архива «АС»

УЧИМСЯ ОБНАРУЖИВАТЬ ЗАСАДЫ

Тактико-строевое занятие

В ходе тактико-строевого занятия по данной теме курсанты обучаются разведке противника и местности наблюдением, приемам ее осмотра и предметов дозорным танком, умелым действиям в засаде днем и ночью, управлению действиями экипажа при обнаружении противника и внезапной встрече с ним; захвату пленных, документов и образцов вооружения; ориентированию на местности, нанесению результатов разведки на карту, докладу о результатах разведки; постановке задач экипажу на действия в разведке.

Н иже представлен материал, в котором показано, как методически грамотно провести тактико-строевое занятие по теме: «Танк в разведке (пеший танковому)».

Учебные цели:

1. Научить курсантов приемам и способам ведения разведки огневых средств в опорном пункте, установлению промежутков и слабо обороняемых участков, выявлению засад и скрытных подступов для проникновения в глубину обороны противника.

2. Дать практику курсантам в постановке боевых задач, подаче целеуказаний и команд.

Учебные вопросы:

1. Разведка огневых средств в опорном пункте, установление промежутков, слабо обороняемых участков и скрытых подступов к ним, выявление засад.

2. Проникновение в глубину обороны противника и разведка его огневых средств.

Время: 3 часа.

Место: тактическое учебное поле и прилегающая к нему местность.

Проведение занятия

Для качественной отработки темы занятия используется оборудованный опорный пункт противника с окопами, траншеями, позициями огневых средств с установленными на них мишенями, а в глубине обороны — макеты танков, артиллерии, ПТУР и др.

Накануне проведения занятия командир взвода инструктирует оператора тактического учебного поля о порядке под-

готовки мишенной обстановки, показа и имитации действий противника в ходе ТСЗ.

Занятие начинается непосредственно в расположении воинской части. После проверки готовности личного состава к занятию командир взвода объявляет тему, учебные цели занятия и порядок его проведения, указывает, что ТСЗ проводится методом «пеший танковому». После этого проверяет знание курсантами теоретических положений, например: обязанности командира танка по подготовке экипажа, вооружения и техники к действиям в разведке; задачи, выполняемые экипажем дозор-

ного танка при ведении разведки; способы ведения разведки населенного пункта, леса, оврага; разведка огневых позиций танков, ПТУР и других противотанковых средств.

Затем командир взвода указывает сержантам места для занятий, приказывает им развести отделения и приступить к отработке учебных вопросов.

1. Разведка огневых средств в опорном пункте, установление промежутков, слабо обороняемых участков и скрытых подступов к ним, выявление засад. Сержант приказывает одному из курсантов вывести отделение в исходное положение для занятия. С прибытием отделения в указанное командиром взвода место он объявляет учебный вопрос и порядок его отработки по элементам, которыми могут быть: разведка огневых средств в опорном пункте; установление промежутков, слабо обороняемых участков, скрытных подступов к ним; выявление засад. Затем он доводит до курсантов краткую тактическую обстановку примерно следующего содержания (**схема**): «Противник, потерпев поражение в бою за Плотниково, отходит в северном направлении. Одновременно упорной обороной на рубеже отдельно стоящий дом, выс. 126,4 пытается задержать дальнейшее наступление наших подразделений.

Наш танк — дозорный. Задача — действуя в направлении выс. 126,4, Бакчар, установить наличие противника на рубеже отдельно стоящий дом, выс. 126,4, промежутки и слабо обороняемые участки в его обороне и скрытные подступы к ним».

После этого сержант проверяет, как обучаемые курсанты поняли задачу, и приказывает двум-трем из них поставить задачу дозорному танку.

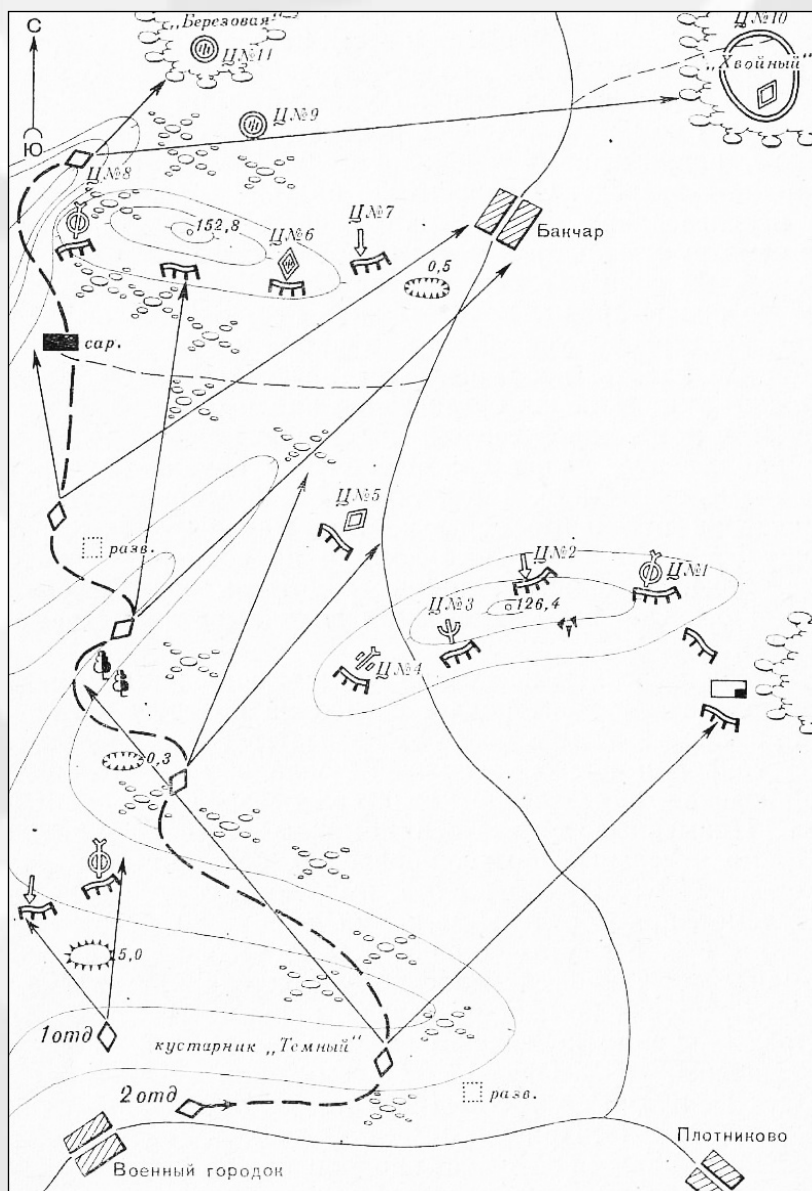


Схема. Обучение танковых экипажей ведению разведки

Приступая к отработке действий экипажа по учебному вопросу, сержант сначала напоминает, что при осмотре местности и местных предметов особенно тщательно должны осматриваться места, где возможны скрытое расположение живой силы и огневых средств противника, а также его внезапное нападение из засады. В районах возможной встречи с противником экипаж дозорного танка ведет разведку, занимая выгодные для наблюдения пункты местности, передвигаясь скрытно, скачками от одного укрытия к другому вне дорог, с использованием маскирующих свойств местности. При разведке обороны противника дозорный танк должен использовать на пути своего движения укрытия для кратковременной остановки в целях тщательного изучения и определения расположения опорных пунктов и огневых средств в них.

После объяснения сержант формирует сводные экипажи, в каждом из которых назначает одного из курсантов выполнять обязанности командира танка. Затем указывает места занятий для каждого экипажа (на сокращенных интервалах) и приказывает командирам танков вывести свои экипажи

к местам занятий. С выходом экипажей на свои места сержант приказывает командирам танков скрытно выйти на рубеж развалины, кустарник «Темный», выбрать укрытия и вести наблюдение в секторе: справа — отдельно стоящий дом, слева — группа деревьев. С началом выдвижения экипажей на указанный им рубеж сержант учит командиров танков подавать команды на выдвижение, например: «Механик-водитель, заводи, прямо кустарник — ВПЕРЕД». Одновременно он учит экипажи умелому использованию маскирующих свойств местности, а также осмотру местности и местных предметов. После занятия экипажами укрытия сержант проверяет, насколько правильно они выбраны. Если экипажи неправильно выбрали укрытия, сержант указывает на ошибки и показывает, как это надо делать, после чего тренирует курсантов. Затем сержант учит экипажи организации наблюдения за противником, а командиров танков — постановке задачи подчиненным на наблюдение, например: «Наводчику орудия осмотреть западные скаты выс. 126,4, лощину с кустарником в направлении отдельно стоящие деревья. Затем осмотреть рощу восточнее отдельно стоящего дома и до восточных скатов выс. 126,4. Механику-водителю осмотреть южные скаты выс. 126,4. Обо всем замеченном докладывать мне немедленно».

Чтобы выяснить, насколько внимательно экипажи ведут наблюдение, сержант подает сигнал на показ целей № 1, 2, 3, и через 5—7 мин после их показа

требует от командиров танков и членов экипажей докладов о результатах наблюдения, определения характера целей и дальности до них. Примерные доклады и команды членов экипажа: «Прямо — отдельные камни, вправо 20, переносной ПТУР, 600»; «Прямо — высота, противотанковая пушка, 400» или «Пулемет, прямо — отдельные камни, вправо 20, противотанковая пушка, 600, с места — ОГОНЬ».

Кроме того, сержант учит командиров танков немедленному докладу обстановки и своего решения командиру взвода, например: «Орел, я — Орел-1, прямо по южным скатам высоты 126,4 оборона противника» или «Орел, я — Орел-1, прямо на высоте 126,4 ПТУР в окопе».

Если экипажи допускают ошибки (несвоевременно обнаружили цели, неверно определили дальности до них или слабо знают характерные признаки целей), сержант указывает на недостатки и способы их устранения, при необходимости разъясняет демаскирующие признаки обороны противника и приказывает повторно произвести наблюдение в указанном секторе и доложить о результатах. При этом цели показываются на другом месте (второй вариант). Если же курсанты

действовали правильно, сержант приступает к отработке следующего элемента учебного вопроса. С этой целью он производит замену в экипажах, объявляет элемент учебного вопроса и коротко напоминает курсантам, что в ходе разведки необходимо выявлять наличие промежутков между опорными пунктами или слабо обороняемые участки и скрытные пути к ним, а также засады.

Сержант разъясняет курсантам, что промежутки между опорными пунктами, как правило, минируются, прикрываются огнем, а на наиболее вероятных направлениях нашего движения, вблизи дорог, троп, у мостов, переправ и проходов в заграждениях, у источников воды и других местах устраиваются засады.

Обучая экипажи вскрытию характера обороны противника, сержант подает сигнал на показ целей № 2 и 4 и учит экипажи наблюдению, определению характера целей и обороны, а командиров танков — оценке обстановки, принятию решения и докладам командиру взвода, например: «Орел, я — Орел-1, впереди — высота с камнями, ПТО в окопе. Решил: выдвинуться к группе отдельно стоящих деревьев»; «Механик-водитель, заводи, влево по ложине с кустарником, на группу отдельно стоящих деревьев — ВПЕРЕД». В целях проверки организации наблюдения в экипажах в ходе выдвигания сержант с выходом экипажей к выемке подает сигнал на показ и имитацию цели № 5 (засады) и учит командиров танков принятию решения по обстановке и докладам решения командиру взвода.

С выходом экипажей к группе отдельно стоящих деревьев сержант подает сигнал на показ и имитацию цели № 6, требует от экипажей докладов о результатах наблюдения, определения характера цели, а от командиров танков — докладов обстановки и решения. Обучая командиров танков и членов экипажей правильному определению характера обороны противника, сержант разъясняет им, что оборона противника проходит по рубежу отдельно стоящий дом, выс. 126,4 и 152,8, а между выс. 126,4 и сараем имеется промежуток. Он напоминает курсантам о необходимости наблюдения за полем боя, требует оценки сложившейся обстановки, принятия своевременного решения и докладов командиру взвода.

Убедившись, что курсанты правильно определяют характер обороны противника и его огневых средств, четко докладывают обстановку и принимают целесообразные решения, подают необходимые команды, а также правильно действуют при ведении разведки, сержант делает краткий разбор и приступает к отработке второго учебного вопроса.

2. Проникновение в глубину обороны противника и разведка его огневых средств. Сержант называет второй учебный вопрос, порядок его отработки по элементам: проникновение в глубину обороны противника; разведка его огневых средств. После этого сержант производит замену курсантов в экипажах, назначает командиров танков и приказывает курсантам определить место своего положения по карте, затем доводит до них краткую задачу: *«Наш танк — дозорный. Имеет задачу, двигаясь в направлении выемка, северная окраина Бакчар, проникнуть в глубину обороны противника, установить места огневых средств и наличие резервов, особенно танковых, в районе лес «Хвойный», роца «Березовая», Бакчар».*

Убедившись, что курсанты задачу поняли правильно, сержант объясняет им, что после установления промежутков в опорных пунктах дозорный танк должен решительно и смело проникать в глубину обороны противника и вести разведку огневых средств, танков, артиллерии, места пунктов управления, ракетных и специальных подразделений, районов расположения резервов противника, особенно танковых. Затем он тренирует курсантов в постановке задачи на действия дозорного танка в глубине обороны противника. Добившись от курсантов четкой постановки задачи, сержант подает сигнал (команду) на движение дозорного танка, следит, как они используют маскирующие свойства местности, ведут наблюдение за противником и докладывают обстановку. С подходом экипажей к развалинам сержант подает сигнал на показ и имитацию целей № 7 и 8, заслушивает доклады командиров танков об обстановке, их решения, а также определение характера и координат целей.

Если экипажи действуют неправильно (допускают медлительность, не используют маскирующие свойства местности, а командиры танков не докладывают обстановку и свое решение командиру взвода), сержант подает сигнал (команду) «стой», указывает на ошибки и показывает, как надо правильно действовать, а затем после замены курсантов в экипажах подает команду на начало движения и повторяет действия до полного устранения недостатков.

С выходом экипажей к развалинам сержант подает сигнал на показ и имитацию целей № 6 и 9 и заслушивает доклады командиров танков и других членов экипажей по данной обстановке. Сержант добивается от курсантов четкости докладов об обнаружении самоходного орудия в окопе и артиллерийской батареи противника. Учит командиров танков оценке обстановки, принятию решения на дальнейшие действия, постановке задач экипажам, докладу координат целей и решения командиру взвода. Если действия экипажей по обстановке неправильные, сержант указывает на допущенные ими ошибки, показывает правильные действия и продолжает тренировку.

Обучив курсантов приемам действий по данной обстановке, сержант подает сигнал на продолжение движения. С выходом экипажей к южным скатам выс. 152,8 он подает сигнал на показ и имитацию целей № 10 и 11 и требует от командиров танков доложить обстановку и принять решение. Если экипажи не обнаружили цели или неправильно определили характер и дальности до них, сержант дает сигнал на повторный показ этих целей и учит экипажи докладам о результатах наблюдения.

Если экипажи невнимательно ведут наблюдение, а командиры танков неправильно определяют координаты и характер целей, сержант останавливает отработку элемента, указывает на допущенные ошибки, а затем повторно отработывает эти же действия, но цели при этом показывает по другому варианту.

Закончив отработку учебных вопросов, сержант выстраивает отделение, производит разбор занятия, а затем выводит курсантов в пункт сбора, указанный командиром взвода.

С прибытием отделений командир взвода заслушивает доклады сержантов о результатах занятия, делает разбор и дает указания сержантам, какими способами устранить недостатки, выявленные на данном занятии, и что изучить в порядке подготовки к следующему занятию. ■

РЕЙДОВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В БОЮ

По опыту локальных войн и военных конфликтов

Если обратиться к событиям в Югославии и Ираке, то увидим, что цели войны армией США и их союзниками были достигнуты во много благодаря не только применению высокоточных средств поражения и экспедиционных сил регулярных армий. Особое место в локальных войнах и военных конфликтах отводилось иррегулярным вооруженным формированиям¹.

Именно такая структура вооруженного противоборства прослеживается в локальных войнах и военных конфликтах последних десятилетий. Вариант возможного применения сил и средств противоборствующими сторонами представлен на рисунке 1.

Опыт показывает, что меняются и некоторые количественно-качественные параметры общевойскового боя, такие как:

информационное воздействие на население и войска противника, формирование однобокой информационной картины о районе военного конфликта для мирового сообщества;

степень поражения важных объектов противника на максимальной дальности с целью уничтожения группировок войск противника;

пространственно-временной размах боя и высокая степень решительности в достижении поставленных целей каждой из противоборствующих сторон в течение короткого промежутка времени;

обойдное глубокое вклинение войск и образование множества изолированных очагов сопротивления как в тылу противника, так и в собственном тылу;

стремление обладать разведывательной информацией в реальном масштабе времени, чтобы упреждать действия противника.

Важно отметить, что высокоточное оружие и новейшие технологии сами по себе не гарантируют успеха, как и прежде победа складывается из сочетания огневого поражения и маневра силами и средствами². Однако перенос усилий в информационную среду при увеличении роли воздушного компонента, действий экспедиционных сил и иррегулярных вооруженных формирований предопределяют необходимость рассмотрения адекватных мер воздействия на войска агрессора в ходе вооруженного противоборства.

Характер действий агрессора в локальных войнах конца прошлого века и начал века нынешнего убеждают, что сегодня изменились возможности разведывательно-боевых формирований. По мнению отечественных и зарубежных

военных теоретиков, пришло время уточнить некоторые теоретические положения о применении разведывательных подразделений войсковой разведки в качестве рейдовых отрядов.

В условиях современной войны рейдовые действия позволят сформировать активный фронт в тылу противника и решать поставленные задачи общевойскового боя посредством уничтожения (вывода из строя) важных объектов врага. Более того, при определенных условиях боевой обстановки рейдовые, обходящие и специальные отряды могут объединяться в более крупные воинские формирования (по типу партизанского отряда) и нанести противнику ощутимый урон.

Рейд сочетает в себе скрытное передвижение подразделений в тылу противника, поиск объектов, последовательные их захваты или уничтожение, дезорганизацию работы тыла и коммуникаций и выход в расположение своих войск. Для проведения рейда, как правило, выделяются мотострелковые (танковые) подразделения, усиленные артиллерией, формированиями противовоздушной обороны, инженерно-саперным взводом и другими подразделениями. Такой отряд может действовать самостоятельно на удалении 15—30 км.

Для подготовки рейдового отряда подобного состава командованию бригады потребуется ряд таких подготовительных мероприятий, как: проведение дополнительных занятий с личным составом по действиям в тылу противника; выделение материальных ресурсов, дополнительное обеспечение имуществом и боеприпасами; организация и проведение мероприятий, направленных на повышение боеспособности, слаженности и живучести отряда. Все это в значительной степени увеличивает время на подготовку к рейдовым действиям.

Еще одним аргументом, предопределяющим возможность применения разведывательных подразделений в качестве рейдового отряда, может быть принцип универсальности. Дело в том, что в определенных условиях боевой обстановки подразделения войсковой разведки могут выполнять как разведывательные, так и разведывательно-боевые функции или выделять разведывательные органы для решения частных разведывательных и разведывательно-боевых задач.

В оборонительном бою бригады рейдовые действия организуются и ведутся следующим образом. Предположим, что в зоне ответственности бригады ожидается наступление 4-го оперативного формирования в составе четырех мотопехотных бригад и бригады армейской авиации. Суммар-



Рис. 1. Применение сил и средств противоборствующими сторонами (вариант)

ный боевой потенциал подразделений противника с учетом потерь может составлять 0,4 расчетных дивизий.

В сложившейся обстановке задача противника — разгромить подразделения бригады и захватить выгодный рубеж, обеспечив тем самым выполнение промежуточной задачи армейского корпуса. Для достижения поставленной цели противник будет стремиться информационным воздействием, радиоэлектронным подавлением систем управления войсками и оружием, проведением массированных ракетно-авиационных ударов, одиночными и групповыми ударами тактической и армейской авиации нанести поражение важным объектам наших войск, завоевать превосходство в воздухе и обеспечить проведение наземной фазы операции.

В ходе наземной фазы операции противник будет стремиться активными наступательными действиями с фронта при поддержке ударов армейской и тактической авиации завершить разгром наших подразделений, блокировать отдельные очаги сопротивления. Применением рейдовых, обходящих и специальных отрядов будет осуществляться захват (уничтожение) важных объектов, расположенных в тылу наших войск.

Моделирование боя позволяет предположить, что наиболее сложным вариантом развития событий в зоне ответственности бригады может быть подавление противником ее пунктов управления и наступление мотопехотных и танковых подразделений. Используя тактику просачивания, наступающая сторона попытается выйти в тыл районов обороны батальонов и на фланги. Именно в тылу наиболее эффективными окажутся рейдовые действия.

Теперь обратимся к модели наступательного боя мотострелковой бригады. События могут развиваться следующим образом. В ходе предыдущих наступательных боев противник понес потери в живой силе и технике, что позволяет судить о снижении его боевого потенциала до 0,14 расчетной дивизии.

Имеющиеся разведывательные данные о противнике и местности в зоне ответственности мотострелковой бригады позволяют предположить, что цель действий врага может заключаться в удержании занимаемых позиций, выигрыше времени и обеспечении ввода в сражение оперативных резервов армейского корпуса. Для достижения поставленной цели агрессор будет решать следующие промежуточные задачи:

- нанесение огневого поражения подразделениям мотострелковой бригады в районе сосредоточения, на маршрутах выдвижения и рубежах развертывания;

- завоевание огневого превосходства и превосходства в воздухе;

- упреждение наших войск в захвате выгодного рубежа, а в случае неудачи — осуществление маневра на запасные позиции в глубине обороны;

- ведение сдерживающих действий на выгодных рубежах в сочетании с решительными контратаками.

Чтобы компенсировать снизившийся уровень боевого потенциала своих подразделений, противник постарается сосредоточить основные усилия на уничтожении важных объектов, расположенных в глубине боевого порядка мотострелковой бригады посредством применения рейдовых, обходящих и специальных отрядов. Необходимо отметить, что Боевой устав FM 3—0 ВС США определяет, что рейды представляют собой форму атакующих действий, обычно небольшого масштаба, которые обеспечивают быстрое проникновение на территорию противника для получения секретной информации, приведения его в замешательство или уничтожения объектов (рис. 2). Согласно Боевому уставу ВС США, рейд проводится в целях:

- захвата пленных, важных объектов или образцов вооружения и военной техники;

- уничтожения сооружений или материальной части;

- получения специфической информации о резервах противоборствующей стороны;

- освобождения захваченных в плен военнослужащих;

- обмана или беспокойства враждебных сил.

По мнению американских военных специалистов, рейды требуют подробного разведывательного обеспечения и планирования. В последнем случае учитываются следующие особенности:

- подробное проведение разведки противника и местности в интересах рейда;

- постоянное наблюдение за действиями противника в зоне действий рейдового отряда, с тем чтобы в случае резкого изменения обстановки гарантировать получение информации о ситуации в пределах района действий;

- порядок поддержки огнем рейдового отряда для обеспечения его действий в тылу противника и при выходе в расположение своих войск;

- устанавливаются ясные критерии, необходимые для отказа от проведения рейда. Например, недостаточное количество личного состава, вооружения и военной техники; сил и средств огневой поддержки; резкие изменения обстановки в районе объекта, назначенного для проведения рейда;

- план действий резерва до проведения рейда, в ходе и после его завершения;

- в случае срыва выполнения поставленной задачи план эвакуации рейдового отряда³.



Опыт проведения рейдов в ходе операции «Буря в пустыне» (Ирак) и «Несокрушимая свобода» (Афганистан) показывает, что в них участвовали не только мотопехотные (танковые), но и бронекавалерийские (разведывательные) подразделения, а также силы специальных операций. В январе 1991 года при подготовке операции «Буря в пустыне» интенсивные рейдовые действия проводили подразделения сил специальных операций ВМФ. Так, после 16 января 1991 года группа специального назначения ВМФ США «Майк» провела 11 рейдов для разведки Кувейтского побережья. На лодках «Зодиак Ф-470» рейдовые отряды незаметно проникали в территориальные воды противника. «Морские котики» приближались к позициям врага на расстояние 30—40 м.

Разведывательная информация, добытая в результате рейдовых действий, позволила союзному командованию отказаться от морского десанта силами 4-й и 5-й бригад десантной группы морской пехоты США. По расчетам, проведенным штабом коалиционной группировки, высадка с моря могла бы привести к высоким потерям, несоизмеримым с конечным результатам.

В интересах обмана и ввода противника в заблуждение силы группы «Майк» имитировали подготовку к высадке оперативного морского десанта в ночь с 23 на 24 февраля 1991 г. Высадка десанта была проведена в другом районе с минимальными потерями.

Если же проанализировать опыт боевых действий коалиционной группировки войск НАТО в Афганистане, то и тут рейдовые действия также обеспечивали успех в разгроме талибов. По заявлению руководителей блока НАТО, войска добились значительных успехов в значительной мере благодаря использованию тактики проведения ночных рейдов. Надо заметить, что при проведении контртеррористической операции данный способ разведки и вооруженной борьбы применяется и в других армиях мира⁴. И Вооруженные силы Российской Федерации — не исключение.

Отечественная военная история знает целый ряд успешно проведенных рейдов соединениями, воинскими частями и подразделениями в ходе войн и вооруженных конфликтов. Боевой

опыт^{5,6,7} показывает, что рейдовые отряды в годы Второй мировой войны продолжительное время успешно действовали в глубине боевых порядков (оперативно-го построения) немецких войск в отрыве от своих главных сил.

Рейдовые действия подразделений Советской армии также получили широкое применение в Афганистане. Благодаря стремительным и дерзким действиям, отрядам удавалось уничтожать важные объекты противника и добывать ценные разведывательные данные.

Сегодня, благодаря соответствующей боевой подготовке, увеличению огневого потенциала разведывательных подразделений за счет принятия на вооружение новых средств разведки и поражения, придания им разведывательно-боевых функций можно использовать разведывательные подразделения в качестве рейдовых отрядов. Тактика их действий будет следующей:

— рейдовый отряд, не ввязываясь в бой с крупными силами противника, самостоятельно или при поддержке сил и средств соединения продвигается в тыл противника в указанном направлении;

— в определенном месте рассредоточивает силы и средства отряда на местности для осуществления поиска объекта противника;

— используя внезапность, военно-географические условия местности, действуя отдельными группами или в составе отряда, внезапным налетом уничтожает (выводит из строя) выявленный объект противника, захватывает пленных, образцы вооружения, важные документы;

— после выполнения поставленной боевой задачи под прикрытием ударов пилотируемой или беспилотной авиации и артиллерии рейдовый отряд выдвигается в расположение своих войск.

Успех во многом определяется уровнем организационной работы командира и штаба, принявшего решение на проведение рейдовых действий. При этом, уясняя полученную задачу, командир отряда кроме, обычных вопросов, должен понять:

— цель действий рейдового отряда;

— задачу и роль рейдового отряда в бою;

— порядок комплексного поражения противника в районе объекта воздействия;

— способы выхода в тыл противника и способы уничтожения объектов;

— условия и порядок взаимодействия с авиацией (флотом), воинскими частями (подразделениями) радиоэлектронной борьбы, ракетными войсками и артиллерией, другими родами войск и специальных войск, обеспечивающих рейдовые действия;

— продолжительность боевых действий в тылу противника, порядок и способы эвакуации подразделений рейдового отряда в случае срыва выполнения поставленной задачи, порядок огневой поддержки;

— время готовности к рейдовым действиям.

При оценке местности командир учитывает ее влияние на предстоящие рейдовые действия. Он изучает маршрут движения к району выполнения боевой задачи, определяет места вероятного расположения объекта противника, а также прилегающих участков; определяет дорожные маршруты, пригодные для скрытного и быстрого подхода к району вероятного расположения объекта воздействия и отхода после выполнения поставленной задачи; состояние дорожной сети и естественных преград на маршруте действий рейдового отряда.

При оценке противника особое внимание командир уделяет положению, составу, состоянию и боевым возможностям группировки врага в районе рейдовых действий и объекта воздействия; наличию и возможному характеру действий его резервов; объектам, предназначенным для уничтожения (захвата, вывода из строя), их размерам и удалению от районов дислокации войск противника, а также от главных сил мотострелковой бригады; национальной принадлежности, боеспособности, моральному состоянию и возможностям по совершению маневра формированиями, выделенными для охраны и обороны этих объектов; расположению опорных пунктов и огневых средств, прикрывающим объект, и другим важным вопросам.

При оценке боевых возможностей рейдового отряда командир тщательно изучает и анализирует положение, состав, состояние, обеспеченность и защищенность штатных и приданных подразделений; насколько рейдовый отряд способен выполнить боевую задачу, а также средства старшего начальника, выделенные для поддержки и всестороннего обеспечения рейдовых действий, особенно, если речь идет о тактической авиации и артиллерии; условия взаимодействия с соседями, действующими разведывательными органами, специальными отрядами, выполняющими задачи (совместно или в интересах рейдового отряда) в прилегающих районах, и другие вопросы.

В замысле на рейдовые действия командир мотострелковой бригады определяет: состав рейдового отряда; район сосредоточения и маршрут выхода к объекту воздействия; способы разгрома (уничтожения, захвата или удержания) объекта; порядок комплексного поражения противника в интересах действий рейдового отряда; меры по обману регулярных войск и формирований врага.

Успех выполнения боевой задачи зависит от взаимодействия сил и средств, действующих в составе отряда, поддерживающих и обеспечивающих подразделений. Основные вопросы взаимодействия определяются по задачам, решаемым главными силами, районам и направлениям рейдовых действий, времени и способам выполнения боевых задач рейдовым отрядом с учетом применения сил и средств старшего командира (начальника). При этом командир намечает основные варианты действий рейдового отряда и взаимодействующих с ним сил и средств, исходя из возможных вариантов ответных мер противника и возможных изменений обстановки в районе объекта воздействия.

В решении командира мотострелковой бригады на применение рейдового отряда особое внимание уделяет, задачам по всестороннему обеспечению отряда в тылу врага, при этом тщательно определяются задачи по боевому, морально-психологическому, техническому и тыловому обеспечению.

В приказе (боевом распоряжении) рейдового отряда, кроме обычных вопросов, указывается: состав; исходный район для совершения рейдовых действий; маршрут (направление дей-

ствий); объект противника, который необходимо уничтожить (разгромить, захватить); время выполнения боевой задачи; порядок поддержки средствами РЭБ, ударами авиации и огнем артиллерии, а также взаимодействия с армейской авиацией и тактическим воздушным десантом (специальным отрядом), действующим в этом районе.

Планирование рейдовых действий, кроме обычных вопросов, может включать: расчеты на всестороннюю подготовку рейдового отряда, на выдвижение отряда в район расположения объекта воздействия. Особенно детально планируются вопросы, связанные с действиями отряда при выполнении им боевой задачи по разгрому (уничтожению, захвату и удержанию) объекта воздействия, а также при выводе отряда к своим войскам.

Опыт показывает, что подготовка подразделений к рейдовым действиям занимает от 6 до 12 часов в зависимости от масштаба, однако условия обстановки могут позволить сократить данные показатели за счет заблаговременного выполнения части мероприятий⁵.

Вероятность вскрытия и уничтожения объекта противника рейдовым отрядом в назначенной полосе за определенное время, может быть рассчитана по формуле:

$$P_{\text{вскр. пр. в.}}(t) = P_{\text{пр. в.}} \cdot P_{\text{вскр. пр. в.}}(t),$$

где $P_{\text{вскр.}}(t)$ — вероятность вскрытия и уничтожения объекта в заданном секторе (полосе) за время (t) ;

$P_{\text{пр. в.}}$ — вероятность прямой видимости объекта в заданных условиях;

$P_{\text{вскр. пр. в.}}(t)$ — вероятность вскрытия и уничтожения объекта при наличии прямой видимости за время ведения разведки (t) .

При поиске одного объекта несколькими подразделениями, участвующими в рейде, общая вероятность вскрытия объекта определяется по формуле:

$$P_{\text{вскр. общ.}} = 1 - [(1 - P_1) \cdot (1 - P_2) \cdot \dots \cdot (1 - P_n)],$$

$$\text{или } P_{\text{вскр. общ.}} = 1 - (1 - P_1)^n,$$

где P_1, P_2, \dots, P_n — вероятность вскрытия объекта каждым из ведущих разведку органом (средством);

n — количество органов (средств) разведки.

Вероятность вскрытия объекта противника в заданной полосе при перекрытии полос действий ряда подразделений, участвующих в рейде, определяется по формуле:

$$P_{\text{вскр. общ.}} = 1 - \left(\frac{\sum_{i=1}^a (1 - P_i)}{a} \right)^c,$$

где a — количество типов (органов) разведки, действующих в данной полосе;

c — степень перекрытия полосы разведки действующими органами (средствами):

$$c = \left(\frac{\sum_{i=1}^a n_i \cdot d_i - D}{D} \right) + 1,$$

где n_i — количество подразделений i -го типа;

d_i — ширина полосы подразделений (средства) i -го типа;

D — общая ширина полосы рейда⁶.

Важно отметить, что принятие на вооружение беспилотных летательных аппаратов (БЛА) позволяет проводить воздушные рейды разведывательными и ударными беспилотными летательными аппаратами. В настоящее время одиночные беспилотные летательные аппараты применяются для решения задач разведки и поражения, поскольку они обладают сравнительно небольшими возможностями.

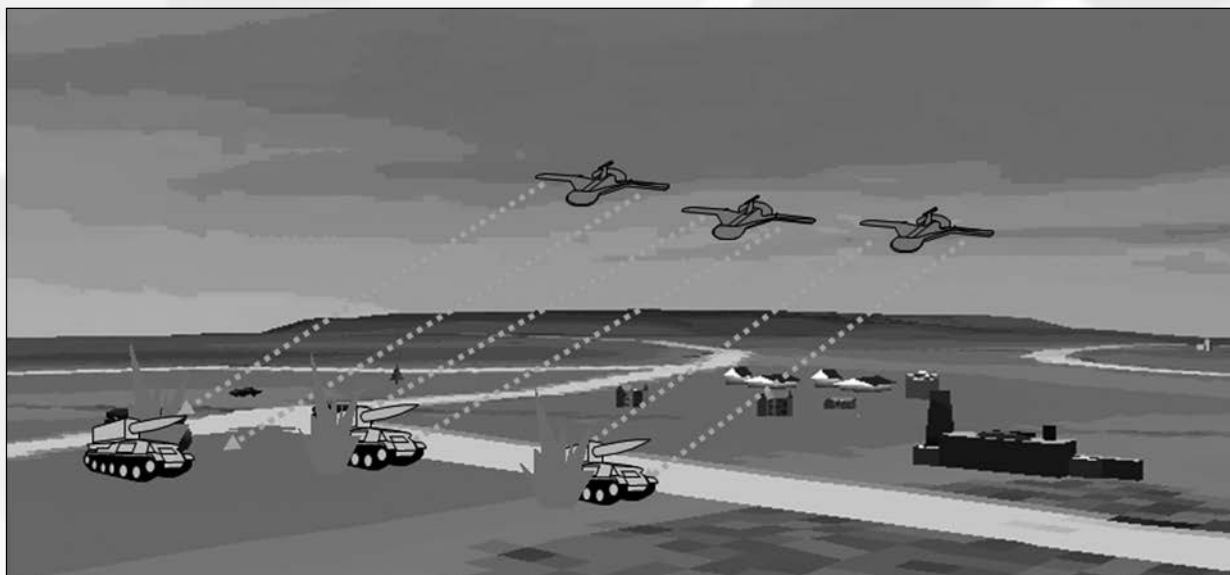


Рис. 3. Схема применения разведывательных и ударных БЛА в качестве воздушного рейдового отряда (вариант)

Подход к организации группового управления ударными БЛА в ходе рейда может быть основан на стратегии, используемой в коллективе людей для координации текущих действий, направленных на выполнение общего задания. Каждый БЛА, действующий в составе группы, самостоятельно может принимать решения о своих текущих действиях на основе воспринимаемой им информации об окружающей обстановке и решений, принятых остальными БЛА группы воздушного рейдового отряда.

Схема возможного применения ударных БЛА в качестве воздушного рейдового отряда указана на рисунке 3.

Для обеспечения поиска объекта противника беспилотными летательными аппаратами в автоматизированном режиме может быть использована программа распознавания образов объектов или визуальный контакт оператора. Вероятность вскрытия и уничтожения объектов в ходе рейда выбранным средством P_r воздушной разведки может быть выражена следующей зависимостью:

$$P_r = P_{ПВО.м} \cdot P_{ПВО.о} \cdot P_{Д},$$

где $P_{ПВО.м}$ — вероятность преодоления ПВО по маршруту полета;
 $P_{ПВО.о}$ — вероятность преодоления объектовой ПВО;
 $P_{Д}$ — вероятность добывания разведывательных данных применяемым средством с последующим уничтожением.

Вероятность добывания данных об объекте РД в зависимости от применяемого средства воздушной разведки можно определить при помощи следующих соотношений:

при визуальном наблюдении, а также при применении оптико-электронных средств (ОЭС), когда объект обнаруживается визуально:

$$P_{Д} = P_{В} \cdot P_{ОБН} \cdot P_{ТД}$$

с применением только оптико-электронных средств:

$$P_{Д} = P_{В} \cdot P_{ТД},$$

где $P_{В}$ — вероятность выхода на объект (район);
 $P_{ОБН}$ — вероятность обнаружения и опознавания объекта;
 $P_{ТД}$ — вероятность получения требуемых разведывательных данных с заданной точностью.

В случае применения пилотируемых аппаратов (мотодельтопланов) вероятность визуального обнаружения и уничтожения объекта противника РОБН подчинена закону распределения и может быть рассчитана по формуле:

$$P_{обн} = 0,5 \times \left[1 - \Phi \left(D_{обн.мин} - \frac{D_{обн}}{\sigma_{Д}} \right) \right] \times P_{к} (1 - K_{м}),$$

где $D_{обн.мин}$ — минимальная дальность, с которой можно обнаружить и опознать объект до входа его в зону закрытия⁷.

Таким образом, применение разведывательных подразделений войсковой разведки для проведения рейдовых действий представляется перспективным направлением. Но это предполагает дальнейшее совершенствование организационно-штатной структуры разведывательных подразделений, разведывательного вооружения и военной техники, а также рассмотрения новых форм и способов разведки. При этом разведывательные подразделения сочетают в себе универсальность разведывательных и разведывательно-боевых функций. И, конечно же, увеличение числа беспилотных летательных аппаратов в мотострелковой бригаде позволяет применять воздушные рейдовые отряды, что в перспективе позволит сократить время на поиск и уничтожение важных объектов противника, реализовать принцип «разведка–поражение», а также свести к минимуму привлечение воинских частей и подразделений для проведения рейдовых действий. ■

Фото из архива «АС»

ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Валецкий О.В. Новая стратегия США и НАТО. М.: Арктика 4 D. 2008.
- ² Копылов А.В. О слабых сторонах концепции «сетевых войн» // Военная Мысль. № 7, 2011. 3 FM 3—21.31 Stryker Brigade Combat Team; FM 3—90.6 2010; FM 3—0 2010.
- ⁴ <http://scienceport.ru/>.
- ⁵ Батюшкин С.А., Кужилин В.Ф. Подготовка и ведение боевых действий общевойсковыми формированиями в локальных войнах и вооруженных конфликтах. М.: Воениздат. 2006.
- ⁶ Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Академия. 2005.
- ⁷ Там же.

В СЛОЖНОЙ ОБСТАНОВКЕ ОБЩЕВОЙСКОВОГО БОЯ

Одностороннее ротное тактическое учение с боевой стрельбой

На общевойсковых тактических учениях должна создаваться сложная, динамичная обстановка, характерная для современного боя, требующая принятия смелых решений, решительных и дерзких действий подразделений, а также выполнения внезапно возникающих задач. Вот почему в организации и методике РТУ недопустимы шаблоны, следует решительно пресекать пассивность и медлительность в действиях подразделений и игнорирование ими огня условного противника.

Необходимо учить командиров и штабы искусной организации боевых действий на местности, широкому проявлению военной хитрости и обмана противника, умению выполнять задачи с наименьшими потерями и вести бой в условиях активных радиопомех, сильных разрушений и пожаров, обширных зон заражения местности. В организации и методике проведения учений нельзя допускать шаблона, следует постоянно изыскивать наиболее совершенные способы обучения, решительно пресекать пассивность. Ниже показано, как методически грамотно можно организовать и провести ротное тактическое учение по теме: **«Организация обороны танковой ротой вне соприкосновения с противником. Ведение оборонительного боя с этапом боевой стрельбы. Ликвидация последствий применения противником ядерного оружия и зажигательных веществ».**

Учебные цели:

1. Совершенствовать навыки командира роты в организации обороны и системы огня, управления подразделениями в ходе боя и осуществлении мероприятий по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения и зажигательных веществ.

2. Дать практику командирам взводов и танков в организации системы огня и инженерном оборудовании взводных опорных пунктов, а также в управлении подразделениями при ведении боя за их удержание и ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения и зажигательных веществ.

3. Учить личный состав слаженным действиям в обороне в составе роты: при организации системы огня; инженерном оборудовании позиций; уничтожении наступающе-

го противника перед передним краем, на флангах и при вклинении его в оборону; дать практику личному составу в выполнении работ по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения и зажигательных веществ, а также выработать у него высокие психологические качества в обороне.

Методика подготовки и проведения учения

Тактические учения по оборонительной теме с этапом боевой стрельбы проводятся в одностороннем порядке;

после завершения стрельбы учение продолжается с обозначенным противником, для чего командир батальона создает 2—3 команды по 4—5 человек каждая со средствами передвижения, связи и необходимым количеством мишеней (макетов) и имитационных средств.

Для проведения тактического учения по оборонительной теме с этапом боевой стрельбы командир батальона должен подобрать такой район, который обеспечил бы выгодные условия для организации обороны, хороший обзор местности в сторону противника и позволял вести огонь из танкового вооружения на различные дальности, вести сосредоточенный огонь взводом и ротой, поражать противника на дальности больше прямого выстрела. Кроме того, местность должна позволять военнослужащему оборудовать основные и запасные позиции для танков на обратных скатах высот, а также скрытно действовать при совершении маневра танками в ходе оборонительного боя.

Мишенную обстановку командир батальона создает в соответствии с организацией и тактикой действий вероятного противника с учетом понесенных им потерь и характером местности. Командир батальона определяет места расположения целей, порядок их показа и имитации, время открытия и прекращения огня для каждой цели, общее время открытия и прекращения огня, устанавливает единый сигнал немедленного прекращения огня.

Для проведения ротного тактического учения на данную тему исходную обстановку целесообразно разрабатывать на одну ступень выше обучаемого подразделения.

В соответствии с темой учения командир батальона определил следующие этапы учения.

Первый этап. Организация обороны

Продолжительность — 16 часов (12.00 24.8—4.00 25.8).

Учебные вопросы:

1. Выход роты в исходный район учения; уяснение задачи, оценка обстановки и принятие решения; проведение рекогносцировки; организация системы огня; постановка боевых задач подчиненным и занятие ротой опорного пункта.

2. Организация взаимодействия; составление схем опорных пунктов роты и взводов, карточек огня экипажей.

3. Инженерное оборудование опорного пункта.

Второй этап. Ведение оборонительного боя (с боевой стрельбой)

Продолжительность — 8 часов (4.00—12.00 25.8).

Учебные вопросы:

1. Действия роты по сигналам оповещения и при проведении противником огневой подготовки.

2. Отражение наступления противника перед передним краем и бой за удержание опорного пункта.

Третий этап. Ликвидация последствий применения противником оружия массового поражения и зажигательных веществ

Продолжительность — 8 часов (12.00—20.00 25.8).

Учебные вопросы:

1. Действия роты при применении противником зажигательных веществ.

2. Действия роты при применении противником оружия массового поражения.

3. Проведение частичной специальной обработки.

Разбор учения — 1 час (20.00—21.00 25.8).

Возвращение в район постоянной дислокации — 2 часа (21.00—23.00 25.8).

Ход учения.

Первый этап. Организация обороны.

1. Выход роты в исходный район учения; уяснение задачи, оценка обстановки и принятие решения; проведение рекогносцировки; организация системы огня; постановка боевых задач подчиненным и занятие ротой опорного пункта.

До начала учения командир батальона проводит строевой смотр роты и других подразделений, привлекаемых на учение. Убедившись в готовности личного состава, боевой техники и материальной части, он начинает учение согласно разработанному плану.

Выход роты в исходный район (роща, юго-зап. Тарасовка) командир батальона провел на фоне тактической обстановки. Двигаясь вместе с ротой, он контролировал действия обучаемых танкистов при совершении марша; быстроту и правильность построения походного порядка; дисциплину марша и управление на марше; скорость движения и своевременность выхода в исходный район. При совершении ротой марша в исходный район по учению с ней также отрабатывались такие вопросы, как преодоление участков радиоактивного заражения, инженерных заграждений и разрушений, налетов авиации противника, а также соответствующие нормативы.

С выходом роты в исходный район командир батальона проверил расположение роты, организацию непосредственного охранения и наблюдения.

В соответствии с планом учения командир батальона с командиром роты выехал на выс. 208,0, где на местности поставил ему задачу: «Ориентиры: первый — отдельно сто-

ящее дерево; второй — кладбище; третий — памятник (указывает расстояние до ориентиров).

Противник, прорвав оборону наших войск на рубеже Змеевка, Апальково (в 60—70 км зап. Симоновка), развивает наступление в восточном направлении, подход его передовых воинских частей к рубежу Харламово, выс. 208,0, Давыдово возможен к утру 25.8.

1 тб переходит к обороне района Харламово, Давыдово, Рогулино с передним краем по зап. окраине Харламово, Петровка, зап. скаты выс. 180,5, выс. 208,0, выс. 176,5, Давыдово с задачей не допустить прорыва противника в направлении кладбища, выс. 180,0, Рогулино; огнем артиллерии и танков наносит поражение противнику в районах южн. опушка урочища Семеново, вост. окраина Симоновка, вост. опушка роши «Фигурная», выс. 173,5, Шилово и уничтожает его перед передним краем. Основные усилия сосредоточивает на удержании района Петровка, Толстово, Рогулино.

Боевой порядок батальона в один эшелон.

3 тр (без 3 тв) оборонять опорный пункт Харламово, Петровка, выс. 160,5 с задачей не допустить прорыва противника в направлении выс. 158,1, выс. 160,5, Тарасовка. Полоса огня: справа — сев. окраина Харламово, угол роши; слева — южн. окраина Петровка, кладбище; правый фланг батальона обеспечить огнем танкового взвода.

2 тр оборонять опорный пункт выс. 180,5, выс. 208,0, выс. 180,0 с задачей: уничтожая противника перед передним краем, не допустить его прорыва в направлении кладбище, выс. 180,0, Рогулино. Полоса огня: справа — сев. скаты выс. 180,5, выступ роши; слева — южн. скаты выс. 208,0, ориентир 3. Промежуток с 3 тр обеспечить огнем одного танка.

1 тр оборонять опорный пункт зап. опушка роши «Длинная», Давыдово, выс. 178,0, не допустить прорыва противника в направлении Шилово, выс. 176,5, Чернышевка. Полоса огня: справа — сев. опушка роши «Длинная», ориентир 2; слева — южн. окраина Давыдово, перекресток дорог. Промежуток с 2 тр обеспечить огнем одного танка.

3 тв 3 тр — резерв батальона, оборонять опорный пункт зап. опушка роши «Подкова», иск. Рогулино, зап. скаты выс. 213,5. Полоса огня: справа — зап. опушка роши «Подкова», Петровка; слева — сев.-зап. окраина Рогулино, Толстово. Быть в готовности огнем с места во взаимодействии с ротами первого эшелона уничтожить противника, вклинившегося в опорные пункты и на стыки рот.

Подготовить огневые рубежи: № 1 — яма — 1,8, сев. опушка роши «Малая»; № 2 — зап. опушка роши «Малая»; № 3 — отдельно стоящее дерево, дорога 500 м восточнее Толстово.

2/5 абр сосредоточенным огнем подавляет и уничтожает противника на рубежах юго-вост. опушка урочища Семеново; вост. окраина Симоновка; вост. опушка роши «Фигурная». Заградительным огнем на рубежах развертывания, курган+2,5, выс. 173,5, Шилово во взаимодействии с ротами первого эшелона уничтожает противника перед передним краем и при вклинении его в оборону. Вызов огня артиллерийских батарей по сигналам командиров рот.

Инженерное оборудование опорных пунктов начать с отрывки основных позиций для танков, укрытий для экипажей и во вторую очередь — запасных позиций.

Оборудование и маскировку основных позиций закончить к 4.00 25.8.

Готовность системы огня к 19.00 24.8.

КНП батальона на выс. 210,5. Заместители штатные и командир 2 тр.

Выезжая с командиром батальона на рекогносцировку, командир роты, как правило, должен отдать предварительное распоряжение на подготовку личного состава и материальной части танков к боевым действиям, а также указать командирам взводов, куда и к какому времени прибыть для получения задач и проведения рекогносцировки.

Во время нахождения офицеров на рекогносцировке и принятия ими решений личный состав под руководством заместителя командира роты по вооружению и командиров танков отрабатывают вопросы: дозаправки танков горючим и боеприпасами, проверки технического состояния агрегатов и механизмов и их регулировки, проверки вооружения и выверки нулевых линий прицеливания, отработки соответствующих нормативов.

Необходимо обучать личный состав проведению отдельных работ в средствах индивидуальной защиты, для чего можно подать сигнал оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении.

Метод проведения рекогносцировки, когда оборона организуется вне непосредственного соприкосновения с противником, может быть различным. Однако во всех случаях командир, организующий бой, должен стремиться к тому, чтобы как можно меньше времени использовать самому и больше предоставлять возможности командирам взводов и танков для практической работы на местности, для оборудования позиций и совершенствования обороны.

Командир роты, уяснив задачу, оценив обстановку и приняв решение, вызвал командиров взводов на выс. 180,5 и приступил к проведению рекогносцировки, на которой уточнил: опорный пункт 1 тв и границы опорного пункта роты справа; изучил местность на подступах к переднему краю и на правом фланге, а также наиболее доступные направления для наступления танков противника; полосу огня роты справа и полосу огня 1 тв; основные и запасные огневые позиции танков, их основные и дополнительные секторы обстрела с каждой позиции, секторы обстрела танков, выделенных для обеспечения правого фланга.

В такой последовательности командир роты провел рекогносцировку на выс. 208,0 и выс. 180,0, затем определил порядок инженерного оборудования опорного пункта; мероприятия по обеспечению действий ночью и в условиях ограниченной видимости; место командно-наблюдательного пункта роты.

Проводя работу на местности и определяя возможные направления наступления противника и порядок его поражения огнем, командир роты не должен видеть и знать мишенную обстановку. Поэтому командир батальона принял меры к тому, чтобы работы по оборудованию мишенной обстановки не наблюдались обучаемыми командирами, он определил время своему помощнику по мишенной обстановке, когда начать и когда закончить оборудование мишенного поля, порядок его маскировки.

После окончания рекогносцировки командир роты отдает боевой приказ и организует взаимодействие.

2. Организация взаимодействия. Составление схем опорных пунктов рот и взводов, карточек огня экипажей.

Организуя взаимодействие в обороне при отсутствии непосредственного соприкосновения с «противником», командир роты определил порядок действий танковых взводов при проведении «противником» огневой подготовки, с началом наступления, за удержание переднего края и при вклинении «противника» в оборону роты. Он отдал следующие указания: *«До начала наступления противника подразделения проводят работы по инженерному оборудованию опорных пунктов и их совершенствованию, ведут непрерывное наблюдение. В танках установить непрерывное дежурство.*

В период сосредоточения противника в ур. Семеново, роща «Фигурная» и в лесу западнее Симоновка решением командира бригады по нему наносятся огневые удары артиллерией и авиацией, а по выходе противника на рубеж курган+2,5, выс. 173,5, Шилово ПАГ ставит заградительный огонь — участки «А», «Б» и «В». Танки роты открывают огонь по сигналу командира роты «Ураган». Сосредоточенный огонь: ротой — «Шторм»; взводом — «Буря».

Разведку противника с направлений южн. опушка урочища Семеново, роща «Фигурная» уничтожить дежурными танками, этими же средствами уничтожить внезапно появляющиеся мелкие группы противника.

При подходе противника к рубежу кладбище, памятник огонь из пушек и пулеметов доводится до наивысшего напряжения с целью срыва атаки противника.

На случай прорыва танков и пехоты противника на правом фланге и вклинения его в опорный пункт 1 тв южн. окраина Петровка, сев. скаты выс. 180,5 1 тв огнем с места уничтожает вклинившегося противника. Резерв батальона — 3 тв 3 тр с рубежа зап. опушка рощи «Малая» огнем с места во взаимодействии с 1 тв уничтожает вклинившегося противника и восстанавливает положение в опорном пункте 1 тв».

Командир батальона добился выполнения полного объема инженерных работ с соблюдением мер маскировки, не допуская условностей и упрощений. Проверив готовность роты к выполнению поставленных задач в обороне, командир батальона приступил к розыгрышу оборонительного боя.

В аналогичном порядке командир роты определил уничтожение «противника» перед опорными пунктами 2 и 3 тв и в случае вклинения противника в оборону. Кроме того, командир роты указал порядок взаимодействия со вторым эшелоном бригады при нанесении ими контратак, согласовал действия по уничтожению «противника» с командирами 1 и 3 тр, увязал с ними систему огня по прикрытию промежутков, а также порядок уничтожения «противника» при вклинении его в опорные пункты соседей и роты.

В целях защиты от зажигательных веществ командир роты определил профилактические мероприятия и дей-



При организации РТУ недопустимы шаблоны, следует решительно пресекать пассивность и медлительность в действиях подразделений

ствия личного состава по тушению пожаров, какие средства тушения подготовить из подручных материалов, как прикрыть огнем экипажи танков, занимающихся тушением пожаров. Кроме того, командир роты указал порядок действий при применении «противником» оружия массового поражения, главное внимание он обратил на восстановление боеспособности и удержание опорного пункта в любых условиях обстановки.

Командир батальона с помощником по мишенной обстановке уточнил время и последовательность показа целей на местности, сигналы управления, время готовности мишенной обстановки. Работы по оборудованию мишенного поля и его проверка должны заканчиваться до выхода роты в опорный пункт, с тем чтобы до начала этапа боевой стрельбы не раскрыть расположение целей.

Командир батальона позаботился о создании таких условий ведения боя, которые оказывали бы максимальное воздействие на психику личного состава и приближали бой к реальным условиям.

Закончив работу на местности, командир батальона проследил за выходом роты в опорный пункт, проверил знание личным составом своих задач, как обучаемые подчиненные составили огневые карточки и схемы опорных пунктов и взводов и роты. Нередко при проверке составленных карточек огня, схем опорных пунктов взводов и роты отмечается несоответствие схемы опорного пункта роты со схемами опорных пунктов взводов и карточек огня. Поэтому командир батальона потребовал и добился последовательности их составления: сначала карточек огня, затем схем опорных пунктов взводов, а затем уже по их данным — схемы опорного пункта роты.

3. Инженерное оборудование опорного пункта.

При обучении личного состава инженерному оборудованию опорного пункта командир батальона обратил внимание на своевременное проведение работ по оборудованию опорного пункта в инженерном отношении с использо-

ванием средств механизации. Наблюдая за работой личного состава роты, командир батальона требовал от военнослужащих соблюдения последовательности инженерных работ: отрыв основных окопов для танков, устройство перекрытых щелей для экипажей, оборудование блиндажей во взводах и убежища — в роте, установку минного поля, оборудование запасных позиций для танков. В это время экипажи танков готовили данные для дневной и ночной стрельбы, а также проводили работы по тщательной маскировке огневых позиций.

Командир батальона добился выполнения полного объема инженерных работ с соблюдением мер маскировки, не допуская условностей и упрощений. Проверив готовность роты к выполнению поставленных задач в обороне, командир батальона приступил к розыгрышу оборонительного боя.

Второй этап. Ведение оборонительного боя с этапом боевой стрельбы.

При отработке вопросов данного этапа РТУ командир батальона должен обратить основное внимание на правильность тактических действий обучаемых танкистов, сочетание ведения огня различными способами и управление огнем по уничтожению огневых средств, боевой техники и живой силы противника, строгое соблюдение мер безопасности.

Кроме плана проведения тактического учения с ротой, для данного этапа разрабатывается схема мишенной обстановки. На ней указываются: расчеты потребного количества мишеней и боеприпасов; расположение и нумерация целей, порядок и предположительная их показа; способы и продолжительность освещения целей ночью; места пунктов управления и организация связи по управлению мишенной обстановкой.

Перед тем как перейти к отработке вопросов боевой стрельбы роты, командир батальона с помощником по мишенной обстановке еще раз уточнил тактическую обстановку, места расположения целей, порядок их показа и имитации, определил меры безопасности, сигналы управления,

установил единый сигнал немедленно-го прекращения огня.

Количество, характер и порядок показа целей (мишеней) определяются в соответствии с организацией и тактикой действий обозначенного противника, сил и средств, привлекаемых к боевой стрельбе, а также с учетом характера действий обучаемых подразделений.

Убедившись в готовности роты и учебного поля к стрельбе, командир батальона дал разрешение на выдачу личному составу боеприпасов.

1. Действия роты по сигналам оповещения и при проведении противником огневой подготовки.

До начала боевой стрельбы командир батальона проверил, как экипажи танков и командиры взводов поняли и знают сигналы оповещения и управления. С этой целью он передал сигнал воздушного и химического нападения «противника», прослушал прохождение сигналов и проследил за действиями экипажей. Убедившись, что сигналы переданы и средства связи работают безотказно, а личный состав действует правильно, командир батальона приказал обозначить начало огневой подготовки противника по опорному пункту роты. По этому сигналу экипажи танков быстро заняли свои места в танках, командир батальона проверил, чтобы во взводах и в роте было организовано постоянное наблюдение за «противником», а дежурные огневые средства были готовы к немедленному отражению «противника» огнем.

Уничтожение разведки и мелких групп «противника» производится дежурными огневыми средствами.

В установленное по плану время командир батальона приказал подать сигналы: «слушайте все», «огонь» и начало показа целей.

2. Отражение наступления противника перед передним краем и бой за удержание опорного пункта.

Действия наступающего «противника» командир батальона показал последовательно по рубежам, начиная с дальних рубежей, с учетом тактических действий «противника». В данном случае действия «противника» командир батальона начал обозначать показом на вост. скатах выс. 173,5 одного танка и одного БТР, замаскированных в кустах. Подав сигнал на показ целей, командир батальона контролировал, как в роте организовано и ведется наблюдение за «противником» и насколько правильно командир роты оценил обстановку и поставил задачи на поражение целей командирам взводов. Решая поставленную огневую задачу, командиры взводов должны были оценить цели и выбрать метод поражения их огнем, а затем подать команды на открытие огня.

Затем командир батальона в соответствии с планом по времени создал обстановку и показал цели на следующих рубежах: развертывание отдельных групп на рубеже вост. Симоновка, вост. опушка рощи «Фигурная»; и в последующем обозначение действий и показ целей на рубеже ориентиров 1, 2, 3, последовательно приближая их к переднему краю



Командир стремится к созданию условий, максимально приближенных к боевым

опорного пункта роты. Показ мишеней по рубежам может повторяться. Во всех случаях командир батальона должен, сообразуясь с тактикой действий вероятного противника, уметь управлять мишенной обстановкой, создавать разнообразие и сложность в выполнении ротой огневых задач.

Для ведения сосредоточенного огня взводом комбат создал следующую обстановку: с вост. опушки рощи «Фигурная» открыл огонь ПТУР. Командир роты оценил цели. Так, вначале он решил сосредоточенным огнем взвода (роты) поразить установку ПТУР, а затем перенести огонь на другие цели. Потом он выбрал метод поражения неподвижной (появляющейся) цели из танка огнем и подал команду на поражение: «Первому (№ 1 танк), осколочной, ориентир второй, вправо 70, ПТУР, 1500, с места — ОГОНЬ».

При ведении сосредоточенного огня взводом (ротой): «Спутник» (циркулярный позывной роты), я — «Земля» (позывной командира роты), осколочной, ориентир второй, дальше 800, взвод ПТУР 2800, с места — ОГОНЬ».

Умелым показом целей и отдельных мишеней, а также объявлением данных о действиях соседей командир батальона обучал командира роты и командиров взводов четкому управлению подразделениями и их огнем, а также поддержанию непрерывного взаимодействия между взводами. Он проверил также, насколько своевременно обнаруживаются цели, правильно ли они оцениваются и как осуществляется выбор вида оружия и огня для их поражения.

В обороне цели в зависимости от характера действий обозначенного «противника» поражались последовательно и надежно, начиная с дальних рубежей. И комбат был удовлетворен действиями танкистов роты. Если же значительная часть целей на дальних рубежах в достаточной степени не была бы уничтожена, командир батальона приказал бы показать их повторно и одновременно показал бы цели на ближних рубежах.

Боевая стрельба роты закончилась после выполнения боевой задачи. Затем комбат объявил «частный отбой» и по-

дал сигнал «прекратить огонь», по которому подразделения прекратили ведение огня.

Командир батальона потребовал от командира роты подать команду о разряжении оружия и проверке его. Неизрасходованные боеприпасы были отобраны у личного состава и сданы на пункт боепитания. Неразорвавшиеся снаряды ограждены, а затем подорваны.

По окончании боевой стрельбы командир батальона, проверив лично, через огневых посредников и через офицеров штаба, что оружие разряжено, оставшиеся боеприпасы сданы на пункт боепитания, приказал выдать холостые снаряды и патроны и продолжил учение.

Третий этап. Ликвидация последствий применения противником оружия массового поражения и зажигательных веществ.

Для обучения роты мероприятиям по ликвидации последствий применения «противником» оружия массового поражения командир батальона заранее подготовил район, позволяющий отработать все намеченные вопросы. Взрыв оружия массового поражения был произведен на безопасном удалении от личного состава, оборудованы различные завалы и разрушения, а также подготовлены места для создания очагов пожаров.

Для экипажей роты заранее были подготовлены знаки с указанием ранений, поражений.

1. Действия роты при применении противником зажигательных веществ.

В 12.00 25.8 командир батальона подал сигнал группе имитации на создание звуковой имитации налета авиации и подрыв имитационных гранат (ИГС), снаряженных огнесмесью, в районах опорных пунктов взводов, вслед за имитацией сообщил командиру роты, что в 12.00 «противник» нанес по ротному опорному пункту удар авиацией, применив зажигательные вещества, и возобновил атаку, направив основные усилия на правый фланг роты. Одновременно с этим группа имитации, находясь во взводах, условно поразила те экипажи, которые неправильно действовали, и обозначила пожары на этих танках. В этой обстановке командир роты немедленно подал сигнал оповещения и, оценив обстановку, поставил задачи взводам на отражение атакующего «противника», а затем на проведение спасательных работ — тушение пожаров, оказание помощи пострадавшим экипажам, эвакуацию их из горящих танков и на восстановление боеспособности роты. Командир батальона следил за правильностью действий командиров и экипажей роты.

2. Действия роты при применении противником оружия массового поражения.

В 14.30 25.8 командир батальона подал команду имитировать ядерный взрыв «противника» и сообщил командиру роты его мощность (например, 5 кт), а имитационная команда обозначила на местности радиусы поражения живой силы и боевой техники, создала в нескольких местах очаги пожаров.

Командир роты поставил задачи на ведение радиационной и химической разведки и на отражение атаки наступающего «противника», указал порядок эвакуации пораженных военнослужащих и оказания медицинской помощи, спасения техники, тушения пожаров и восстановления боеспособности роты. Из районов поражения были эвакуированы

НАША СПРАВКА

При нарушении мер безопасности командир батальона немедленно должен подать сигнал на прекращение стрельбы, устранить обнаруженные недостатки и лишь затем дать разрешение на продолжение учения.

в первую очередь тяжело пораженные военнослужащие, затем средней тяжести, после чего легко раненные и пострадавшие. Личный состав обучался наложению повязок, жгутов, шин, шлемов при ранениях головы и конечностей, при переломах и сильных кровотечениях.

В ходе всей работы командир батальона обращал внимание на вскрытие люков танков и эвакуацию пострадавших через люки (командира, механика-водителя) с помощью специальных лямок.

Комбат внимательно следил за тем, как командир роты организовал контроль за радиоактивным облучением и ведением его учета в роте.

Все действия отрабатывались личным составом в индивидуальных средствах защиты.

В 17.30 25.8 командир батальона сообщил командиру роты, что решением командира бригады по вклинившемуся «противнику» и его резервам наносятся огневые удары артиллерией и авиацией.

2-й эшелон бригады с рубежа (иск.) Рогулино, зап. опушка рощи «Выступ» наносит контратаку в направлении высот 180,0, 180,5 с задачей уничтожить вклинившегося «противника» и восстановить положение в районе обороны 1 тб.

2 тр огнем всех средств поддержать контратаку 2-го эшелона бригады.

3. Проведение частичной специальной обработки.

После проведения контратаки и восстановления положения командир батальона сообщил командиру роты, что 2 тр выводятся в резерв бригады, сосредоточиваются в 1,5 км юго-вост. Рогулино у оз. «Белое» для проведения специальной обработки.

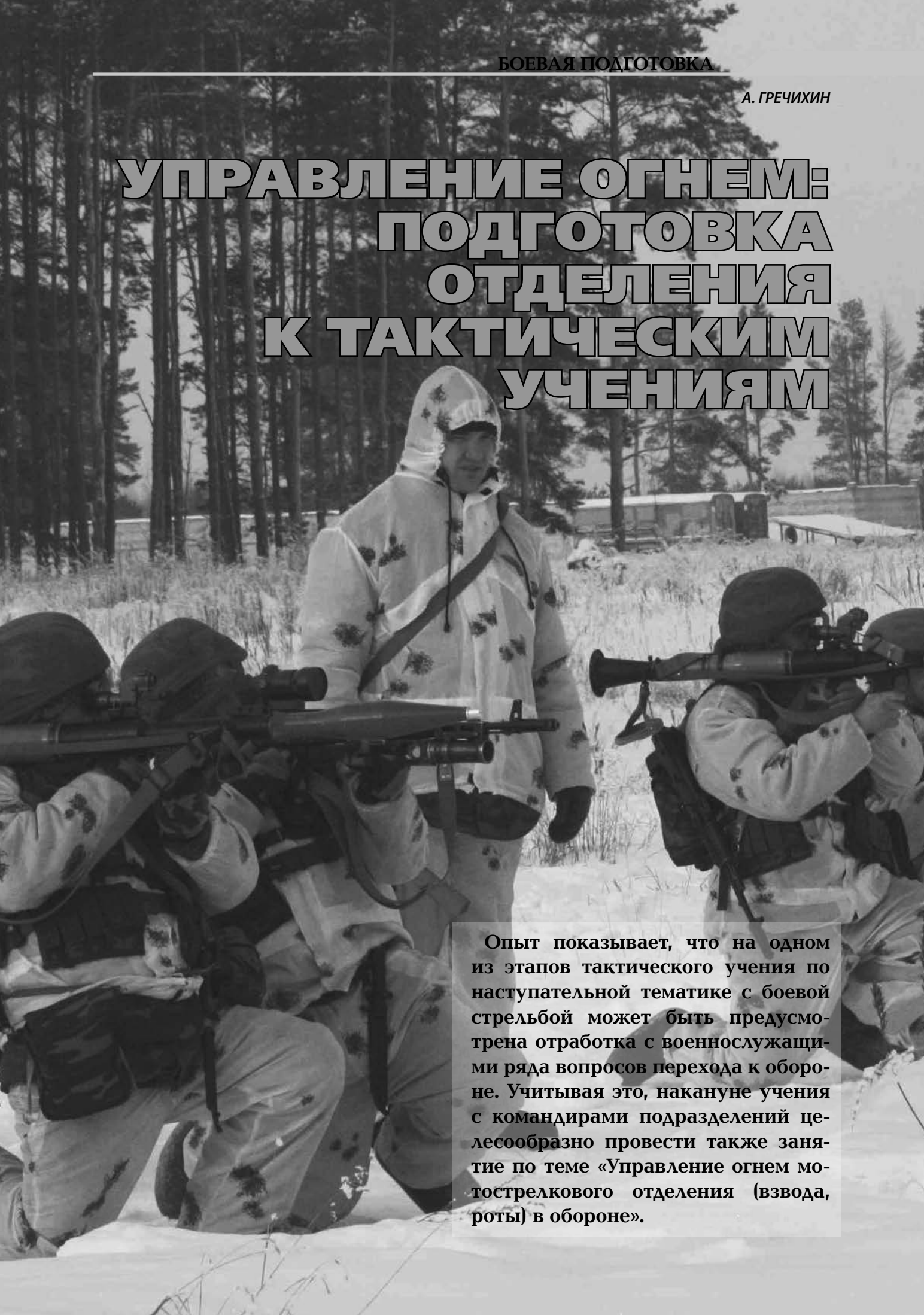
Командир батальона потребовал от командира роты принять решение на проведение мероприятий по восстановлению боеспособности и проведению специальной обработки. Наблюдая за действиями личного состава роты, командир батальона особое внимание обращал на правильные действия и выполнение всех мероприятий по специальной обработке и обязательно — на порядок проведения повторного контроля радиоактивного заражения.

Закончив отработку всех вопросов тактического учения, командир батальона дал указание о месте и времени проведения разбора.

На основе всестороннего анализа проведенного учения командир батальона подвел итоги и определил, в какой степени выполнены поставленные им цели и задачи. Он обратил основное внимание на тщательный анализ действий роты в ходе учения и указал, как надо было бы решить поставленные задачи в той или иной обстановке. На разборе были освещены лишь основные вопросы и наиболее поучительные эпизоды. ■

Фото из архива «АС»

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ: ПОДГОТОВКА ОТДЕЛЕНИЯ К ТАКТИЧЕСКИМ УЧЕНИЯМ



Опыт показывает, что на одном из этапов тактического учения по наступательной тематике с боевой стрельбой может быть предусмотрена отработка с военнослужащими ряда вопросов перехода к обороне. Учитывая это, накануне учения с командирами подразделений целесообразно провести также занятие по теме «Управление огнем мотострелкового отделения (взвода, роты) в обороне».

Проведение занятий по указанной теме имеет целью дать практику командирам в организации огня и управлении им в обороне как днем, так и ночью. Рассмотрим, как методически правильно провести с сержантами роты отработку следующих учебных вопросов:

- изучение местности с точки зрения использования огня оружия мотострелкового отделения;
 - постановка задач солдатам;
 - подготовка исходных данных для стрельбы;
 - управление огнем мотострелкового отделения в ходе боя.
- Занятие проводилось следующим образом.

Командир роты, поднявшись с сержантами засветло на южные скаты выс. «Длинная», сообщил подчиненным тему, цель занятия и сформировал из них мотострелковое отделение. Затем все сержанты были поставлены в роль командира 2-го отделения, ориентированы на местности и введены в тактическую обстановку. После этого руководитель последовательно поставил перед ними вопросы: «Назовите величину фронта позиции мотострелкового отделения в обороне.

Как располагается на позиции боевой порядок мотострелкового отделения?

Что обязан сделать командир отделения с выходом личного состава на позицию?»

Получив правильные ответы на поставленные вопросы, командир роты указал мотострелковому отделению позицию на северных скатах выс. «Длинная», а назначенному командиру приказал скрытно вывести подчиненных на позицию, быстро развернуться в боевой порядок и организовать наблюдение.

Командир отделения, получив указание, вывел подчиненных по ходу сообщения на позицию, расположил их в траншее и поставил задачу наблюдателю: «Наблюдатель — сержант Карачуев. Ориентиры: первый — бугор; второй — дом; третий — ель; четвертый (основной) — развалины строения. Противник ожидается со стороны высот «Овальная» и «Палец». Сектор наблюдения: справа — западные скаты выс. «Овальная», слева — восточная опушка роши «Малая» (указывает). Место для наблюдения — левее стыка траншеи с ходом сообщения (указывает). Особое внимание обратить на овраг «Глубокий», кусты «Придорожные» и опушку роши «Малая». Обо всем замеченном докладывать мне голосом».

Отметив правильные действия обучаемых военнослужащих, руководитель предложил всем сержантам действовать в роли командира 2-го мотострелкового отделения. Затем он от имени командира взвода отдал боевой приказ. Вскоре руководитель убедился, что сержанты в роли командира 2-го мотострелкового отделения уяснили следующую задачу: «Второму отделению оборонять позицию от сухого куста до ямы (— 0,5). Задача: прочно удерживая занимаемую позицию во взаимодействии с 1-м и 3-м отделениями, не допустить противника к выс. «Длинная». Полоса огня: справа — сухой куст, выс. «Овальная», слева — яма (— 0,5), восточная опушка роши «Малая». Участки сосредоточенного огня мотострелкового взвода: от желтого до среднего куста; от ориентира третьего (ель) до придорожных кустов. Стык с соседним слева 3-м отделением обеспечить огнем автоматчиков 2-го мотострелкового отделения.

Справа обороняется 1-е отделение и готовит огонь перед фронтом 2-го отделения в направлении моста. На позиции 1-го отделения располагается ротный пулемет, его сектор огня: справа — ель (ориентир третий), слева — дом (ориентир второй).

Слева обороняется 3-е отделение. Оно готовит огонь перед позицией 2-го отделения в направлении оврага «Глубокий».

Далее руководитель методом группового упражнения приступил к отработке первого учебного вопроса: **«Изучение местности с точки зрения использования огня оружия мотострелкового отделения».**

Сначала обучаемые военнослужащие изучали (оценивали) местность самостоятельно. Затем одному из сержантов было приказано доложить, как он оценил местность. В связи с тем, что оценка местности была сделана военнослужащим неполно, руководитель опросил еще двух сержантов.

Затем руководитель, учитывая важное значение изучаемого вопроса, привел следующие выводы по оценке местности: *«Перед фронтом позиции отделения в полосе огня местность на удалении до 500 м открытая. Непосредственно перед позицией отделения потребуются расчистка обзора. Ручей не является серьезным препятствием для танков противника. Ближний его берег может служить укрытием для пехоты; дальность до него 250 м. Следовательно, для поражения противника огнем из пулемета и автоматов на этом рубеже можно использовать постоянную установку прицела, прицеливаясь по грудным фигурам под цель, по перебегающим — в пояс.*

Овраг «Глубокий» может служить подступом к ручью для пехоты противника и представляет собой препятствие для танков; огнем из автоматов он может простреливаться с фронта до половины.

Кусты «Придорожные» могут быть использованы противником как маска для пехоты. Необходимо поставить соответствующую задачу пулеметчику.

Танки противника могут двигаться в направлении нашей позиции или соседних отделений. В соответствии с этим надо поставить задачу гранатометчику.

Позиция отделения находится на северных скатах выс. «Длинная». Ее левый участок расположен ниже правого. Поскольку боевым порядком отделения обычно занимается только часть позиции, в предвидении ночных действий основную огневую позицию для пулеметчика и основные ячейки для гранатометчика и автоматчиков следует подготовить в левой части позиции. Для создания зоны сплошного перекрестного огня солдат в левой части позиции следует расположить: автоматчиков — слева с направлением огня вправо, вдоль оврага «Глубокий»; пулеметчика ручного пулемета — справа с направлением огня вдоль дороги. На случай атаки пехоты противника с танками гранатометчика расположить впереди позиции в яме (—1,0).

Запасные площадки и ячейки подготовить в правой части позиции, а также в ходе сообщения (фронтом на запад). Мое место — в середине позиции.

Для взаимной огневой связи с соседями надо подготовить огонь вправо — в направлении камней и влево — в направлении трех пней.

В тылу позиции отделения — удобный путь для доставки боеприпасов. Позади позиции отделения располагается противотанковое орудие. Отделению поставить задачу: не допустить пехоту противника к огневой позиции орудия».

Подведя итоги по первому вопросу, руководитель приступил к отработке второго учебного вопроса — **«Постановка задач солдатам».** Вначале он приказал всем обучаемым военнослужащим продумать, какие задачи поставить пулеметчи-

ку, автоматчикам и гранатометчику. Затем приказал сержанту Петрову поставить задачи солдатам.

В результате опроса нескольких сержантов были сформулированы следующие задачи: «Ручному пулемету — основная огневая позиция здесь (указывает). Основной сектор обстрела: справа — развалины строения (ориентир четвертый), слева — восточная опушка роши «Малая». Дополнительный: справа — камни, слева — желтый куст. (Кроме того, пулеметчику были указаны запасные огневые позиции, а также основной и дополнительные секторы обстрела с каждой запасной огневой позиции.)

Автоматчику Свиридову — место для основной ячейки (указывает), места для запасных ячеек (указывает). (Остальным автоматчикам были поставлены аналогичные задачи, кроме того, им был указан общий сектор обстрела с основных ячеек: справа — желтый куст, слева — ель.)

Гранатометчику — место для основной ячейки (указывает), места для запасных ячеек (указывает).

Отделению быть в готовности вести сосредоточенный огонь: по участку от желтого до среднего куста, что у оврага «Глубокий»; — по моей команде «Сосредоточенный № 1 — ОГОНЬ» и по участку от ориентира третьего (ель) до кустов «Придорожные» — по команде «Сосредоточенный № 2 — ОГОНЬ». Ведение сосредоточенного огня прекращать по команде «Отделение, СТОЙ».

Для взаимной огневой связи подготовить огонь: с 1-м отделением — пулеметчику ручного пулемета в направлении камней; с 3-м отделением — автоматчикам в направлении трех пней.

Позади позиции нашего отделения располагается противотанковое орудие с задачей не допустить прорыва танков противника в направлении выс. «Длинная». Его сектор огня: справа — выс. «Овальная», слева — восточная опушка роши «Малая». Наша задача — не допустить пехоту противника к огневой позиции орудия.

При атаке противника автоматчикам вести огонь по правой половине боевого порядка противника, а пулеметчику ручного пулемета — по левой половине.

В случае атаки пехоты противника с танками гранатометчику по моей команде занять место для стрельбы в яме (—1,0) и уничтожить танки в полосе огня отделения. Пулеметчику и автоматчикам вести огонь по пехоте противника, отсекая ее от танков.

В случае вклинивания противника на флангах или в центре позиции отделения установить в траншее ежи: сержанту Свиридову — вправо, сержанту Петрову — влево от своих ячеек. Отделению уничтожить ворвавшегося противника гранатами, огнем в упор и в рукопашной схватке.

При распространении противника в глубину нашей обороны уничтожить его огнем во фланг и тыл.

Ручные гранаты иметь в готовности для отражения атаки противника по моей команде. При расположении на позиции всем вести непрерывное наблюдение и подслушивание. О всем за-



меченном докладывать мне голосом. Сигнал боевой тревоги — голосом «К БОЮ».

Основную и запасные огневые позиции для ручного пулемета, ячейки для стрельбы автоматчикам и гранатометчику оборудовать и замаскировать в указанных местах засветло.

После того как задача отделению была поставлена, сержанты по приказанию руководителя дооборудовали позицию. В это время назначенный командир отделения послал одного из обучаемых военнослужащих на ротный патронный пункт за боеприпасами.

Руководитель проверил, как сержанты, действующие в составе отделения, уяснили свои задачи. Убедившись, что задачи усвоены, а работа по дооборудованию позиции произведена правильно, он разобрал с сержантами третий учебный вопрос — **«Подготовка исходных данных для стрельбы».**

Сначала руководитель объяснил, что подготовка исходных данных для стрельбы включает в себя работу, которая проводится командиром или самим стреляющим военнослужащим с момента обнаружения цели (получения огневой задачи) до момента открытия огня. Поскольку эта работа должна проводиться в весьма ограниченное время, командиру мотострелкового подразделения, прежде всего, надо уметь быстро определять расстояния до целей, выбирать установку прицела и точку прицеливания. При этом необходимо учитывать метеорологические условия, которые нередко отличаются от нормальных (табличных). Поправки на отклонение действительных условий от принятых за нормальные, которые существенно влияют на полет пули, даны в соответствующих таблицах. Но эти таблицы не всегда могут быть у командира в полевых условиях. Запомнить же поправки или предугадать действительные условия стрельбы и заранее высчитать по ним поправки невозможно. Поэтому необходимо уметь определять и учитывать поправки, не пользуясь таблицами, при помощи мнемонических правил, приведенных ниже.

То же следует сказать в отношении определения упреждений (поправок) при стрельбе по движущимся целям.

Далее руководитель повторил с обучаемыми военнослужащими мнемонические правила, с помощью которых можно

определять поправки (П) на действие бокового ветра, а также на движение цели.

На каждое из этих правил были решены примеры, как показано ниже.

Отработав засветло основные вопросы, составляющие объем работы командира отделения по организации огня, руководитель с наступлением сумерек приступил к отработке четвертого учебного вопроса — **«Управление огнем отделения в ходе боя»**.

Он назначил из числа сержантов нового командира мотострелкового отделения и приказал обучаемым военнослужащим продолжить дооборудование позиции.

Как только сержанты приступили к работе, руководитель дал вводную: *«Взвод, находящийся в боевом охранении, после упорного боя с противником на северных скатах выс. «Палец» по сигналу командира батальона отходит по оврагу «Глубокий» в расположение своей роты»*. Руководитель приказал нескольким сержантам поочередно доложить свои выводы из обстановки. После того, как младшие командиры доложили, что вскоре можно ожидать появления «противника» на выс. «Палец», руководитель приказал командиру действующего отделения доложить свое решение. Командир отделения решил продолжать дооборудование позиции и усилить наблюдение.

Во время отдачи соответствующих распоряжений командиром отделения руководитель приказал показать цель и обозначить взрыв-пакетами разрывы снарядов «противника» впереди и позади позиции. Наблюдатель, обнаружив цель, доложил: *«Ориентир четвертый, влево 50 — перебегающая группа пехоты противника»*.

По требованию руководителя обучаемые военнослужащие доложили свои выводы о том, что «противник» начал артиллерийскую подготовку, с тем, чтобы под прикрытием артиллерийского и минометного огня занять исходную позицию для атаки.

Назначенный командир отделения принял решение открыть огонь из ручного пулемета с запасной огневой позиции по пехоте «противника», усилить наблюдение, а отделение увести в укрытие.

Заслушав решение, руководитель потребовал поочередно от нескольких сержантов его обоснования. В ходе опроса выяснилось, что сержанты решили вести огонь по цели, удаленной примерно на 550 м, с прицелом б, целясь под нижний обрез цели. После обоснования принятого решения сержанты в составе отделения практически выполнили его.

После обстрела перебегающей группы пехоты противника были показаны новые цели и дана вводная: *«На южных скатах выс. «Длинная» слышны разрывы снарядов»*.

Наблюдатель, обнаружив цели, доложил: *«Ориентир второй, влево 10 — пулемет; вправо 1—20, дальше 100 — группа пехоты перебегает в овраг «Глубокий»*.

Командир действующего отделения подал команду: *«Отделение — К БОЮ»*.

Как только отделение заняло позицию, руководитель собрал обучаемых военнослужащих и заслушал их решения. Один из сержантов решил открыть огонь из ручного пулемета по пулемету «противника», а из автоматов открыть огонь по группе пехоты «противника» у оврага «Глубокий». Руководитель утвердил это решение и назначил принявшего его сержанта командиром действующего отделения, после чего приказал выполнить принятое решение в составе отделения. Командир отде-

ления подал команду: *«Отделение — К БОЮ»*, а затем: *«Пулеметчику, в придорожной яме — пулемет, 4, под цель; автоматчикам, по пехоте у оврага, 4, в середину; отделению — ОГОНЬ»*.

Проверив, правильно ли обучаемые военнослужащие ведут огонь, руководитель собрал их и приказал обосновать поданную команду.

После обоснования команды, поданной для ведения огня по целям, решение последующих вводных проводилось в полной темноте. Руководитель в роли командира взвода приказал: *«Автоматчикам установить постоянные прицелы, пулеметчику — прицел 3»*, а затем подал сигнал для начала движения новых целей и осветил местность.

Командир отделения подал команду: *«Гранатометчику — занять место для стрельбы в яме впереди траншеи. Отделению, — по атакующей пехоте, в пояс; гранатометчику, — по танку противника — ОГОНЬ»*.

После того, как принятое решение было одобрено, сержанты выполнили поданные команды в составе отделения.

Проверив правильность действий сержантов, руководитель собрал их, подал сигнал для показа целей, осветил местность и дал вводную: *«Противник залег перед позицией отделения, танк противника подбит огнем гранатомета, противник атакует позицию 3-го отделения (сосед — слева)»*.

В результате опроса нескольких сержантов было установлено, что они решили из ручного пулемета вести огонь по «противнику», залегшему перед позицией, а из автоматов открыть огонь влево по «противнику», атакующему позицию 3-го отделения.

Решение было одобрено. Назначенный командир отделения подал команду: *«Пулеметчику — прямо по залегшей пехоте, под цель; автоматчикам, — влево по атакующей пехоте, в пояс — ОГОНЬ»*.

Заслушав обоснование поданных команд и проверив правильность действий сержантов в составе отделения, руководитель дал вводную: *«Противник силой до двух пехотных отделений атакует позицию 3-го отделения»*.

Командир отделения приказал: *«Сержанту Петрову — установить в траншее еж влево от своей ячейки; отделению — подготовить к бою ручные гранаты; автоматчикам — продолжать вести огонь по противнику слева и не допустить его распространения в глубину нашей обороны»*.

Распоряжение командира было выполнено в составе отделения.

В конце занятия была дана вводная: *«Пехота противника слева ворвалась на позицию 3-го отделения и стремится распространиться в глубину обороны. Перед фронтом 2-го отделения атака противника отбита»*.

Назначенный командир отделения, оценив обстановку, приказал: *«Автоматчикам — занять запасные ячейки в ходе сообщения, наблюдателю Карачуеву — продолжать вести наблюдение за противником в полосе огня перед фронтом позиции отделения»*.

Во время выдвижения автоматчиков в ход сообщения была показана цель — «пехота». Командир отделения подал команду: *«Автоматчикам, — слева сзади — пехота. ОГОНЬ»*.

После уничтожения «противника», вклинившегося в глубину нашей обороны, руководитель собрал сержантов и произвел разбор занятия. ■

Фото из архива «АС»

ВО СЛАВУ ОТЕЧЕСТВА И АРМИИ...

«А.З. Теляковский превратил русскую военную инженерную науку в самую передовую в Европе». Исторический очерк

С именем военного инженера генерал-лейтенанта Аркадия Захарьевича Теляковского связана целая эпоха в развитии русской и европейской фортификации — науки об устройстве и применении укреплений на полях сражений.

Аркадий Захарьевич Теляковский родился в 1806 г. В девятнадцать лет блестяще, с занесением на памятную мраморную Доску отличников учебы, он окончил курс Главного инженерного училища и получил звание полевого инженера — так в то время назывались военные инженеры.

Некоторое время Теляковский работал в Инженерном департаменте Военного министерства. По его проектам перестраивалось здание Артиллерийского училища (впоследствии Артиллерийской академии). В начале Русско-турецкой войны 1828—1829 г. он отправился в действующую армию, где находился всю кампанию. За боевые заслуги Аркадий Захарьевич был награжден орденами Владимира 3-й степени и Георгия 4-й степени — высшими военными орденами того времени.

После войны Теляковский некоторое время работал в провинции. В 1832 г. он получил от только что организованного Главного управления военно-учебных заведений приглашение занять кафедру фортификации в Павловском кадетском корпусе. С этого времени Теляковский полностью отдался педагогической деятельности, преподавая фортификацию в ряде кадетских корпусов вплоть до 1863 г.

Уже в начале педагогической деятельности Аркадий Захарьевич получил от Главного управления военно-учебных заведений предложение написать для учебных заведений, подведомственных этому управлению, руководство по фортификации. Поводом для предложения явилась записка Теляковского по фортификации, представленная им в 1833 г. в Комитет по составлению программ военно-учебных заведений. Он принял предложение и отправился в командировку для осмотра и изучения наиболее интересных русских крепостей. Несмотря на свой достаточно большой строительный и боевой опыт, Аркадий Захарьевич счел необходимым ознакомиться еще более основательно с современной ему практикой фортификации.

В 1839 г. вышла в свет первая часть руководства А.З. Теляковского «Фортификация полевая», а через несколько лет вторая часть — «Фортификация долговременная». На появление этих работ живо откликнулась русская общественная мысль.

Вот как писали «Отечественные записки»: **«Фортификация Теляковского есть одно из замечательных явлений в литературе военных наук и заслуживает внимания всех образованных военных людей...»** «Это сочинение смело можно поставить в число оригинальных, самобытных, стоящих вровень с современным состоянием науки и искусства, — так характеризовала книгу газета «Северная пчела». — **Курс его есть знаменательное явление не только в кругу учебной литературы, но и в специальном значении сочинения об инженерной науке.**

В течение полутора десятка лет «Фортификация» А.З. Теляковского выдержала ряд изданий, причем каждое издание автор исправлял на основе последних достижений науки и опыта войн. Книга не только не устаревала, а всегда стояла на высоте требований современности. Сразу же после выхода «Фортикации» в свет она, после предварительного рассмотрения в Военной академии, будущей Академии генерального штаба, была рассмотрена на заседании Академии наук. Ее автору была присуждена Демидовская премия. «Фортификация» становится настольной книгой для всех образованных военных людей. Ее изучают не только кадеты, но и офицеры, давно сошедшие со школьной скамьи; ее можно было найти во всех общественных библиотеках.

В 1847 г. А.З. Теляковскому было поручено прочитать пять публичных лекций в здании Главного штаба для офицерства и генералов. Его лекции также вызвали многочисленные отклики. Вот что по этому поводу писала газета «Северная пче-

ла»: **«У нас образовалась своя русская школа инженеров, во многом отличающаяся от всех школ европейских и уже готовая выдержать смелое сравнение с ними, как в военно-строительном искусстве, так и в истинновоенном взгляде па теорию фортификации. Самые чтения Теляковского служат новым тому доказательством».**

Книга Теляковского вызвала широкие отклики и за границей. **«В этом сочинении, — писала «Militaire Litterature Zeitung» (1853 г.), — нельзя не заметить стремления двинуть науку вперед, пользуясь фактами, извлеченными из русской военной истории и основываясь на опытах, не заимствованных у соседей».**

Когда опыт одиннадцатимесячной героической обороны Севастополя подтвердил правильность теории фортификации Теляковского, иностранная критика (в той же газете) отметила: **«Школа, образующая таких теоретиков, как Теляковский, и таких практиков, как Тотлебен и Мельников, по справедливости должна называться первой в Европе».** А.В. Мельников, упоминаемый газетой, руководил минной обороной на 3-м бастионе в Севастополе (1854—1855 гг.) и проявил необыкновенную изобретательность в проходке своих галлерей и уничтожении галлерей противника, был прозван за свою работу Севастопольским кротом. Э.И. Тотлебен — военный инженер, руководивший фортификационными работами при обороне Севастополя.

«Фортификация» Теляковского была переведена почти на все европейские языки, в том числе на шведский, датский и даже испанский, и принята как руководство во многих военных школах Запада. Была она принята и в знаменитой французской Сен-Сирской военной школе, где в свое время учился Наполеон I. Президент Французской Республики, будущий Наполеон III, в 1852 г. прислал в подарок Николаю I книгу Теляковского на французском языке. Очевидно, это было одной из причин производства А.З. Теляковского в генерал-майоры.

«Фортификация» замечательна тем, что в ней нет принятого тогда догматически-схоластического построения и изложения этой науки, при котором отдельные явления описываются вне всякой связи между собой, без учета конкретной обстановки и их возникновения. Во Франции, которая в научно-фортификационном отношении считалась первой страной в Европе, это было в особенности резко выражено. Впрочем, и остальные страны Европы особенно не отличались от Франции.

Западная фортификационная литература (в частности Французская и Немецкая) этого периода полна формул, сложных начертаний, поражающих своей правильностью, симметричностью и мелкими техническими подробностями, по большей части на практике вовсе не осуществимых и не оправданных боевым опытом. Поэтому в войсках отказались от устройства полевых укреплений вообще. Во многих западных армиях укоренилось убеждение в бесполезности полевых укреплений. Изучение фортификации было оторвано от прочих военных наук. Деление фортификации на полевую и долговременную определялось не назначением той и другой, а материалом конструкции. Инженеры трактовали укрепления так, как будто они могут иметь какое-либо значение и без войск. **Именно благодаря наличию в фортификации догматизма и схоластики Наполеон I мог сказать, что фортификация отстала на несколько веков от других военных наук.**

Ф. Энгельс, описывая французские укрепления, признанные тогда верхом искусства, в 1859 г. писал, что **«всякое правительство, которое скрыло бы их, оказало бы Франции услугу. Но что сказало бы об этом традиционное французское суеверие?»**.

А.З. Теляковский принял другой метод изложения — исторический. Каждая эпоха в фортификации объясняется современным ей состоянием военного искусства, в частности, состоянием артиллерии и осадного искусства в целом. Отдельные фортификационные системы даны у него не изолированно друг от друга, а в их взаимозависимости. Во введении к первой части своей книги А.З. Теляковский указывает: **«Для разделения фортификации на полевую и долговременную принято в основание различие тактических и стратегических соображений, которым подчиняются соображения инженера»**. Этот принцип разделения влил в фортификацию тот элемент жизни, которого ей не хватало, чтобы всегда и вовремя отвечать требованиям боевой действительности.

Присуждая А.З. Теляковскому премию, Академия наук отметила, что в его книге раскрыта связь фортификации с тактикой и стратегией и что это и является одной из причин присуждения премии. «Фортификация» была не просто первой русской книгой по оборонительным сооружениям. В ней был ярко выражен русский национальный характер. Так в книге не только появлялись примеры из русской военной истории и имена Петра I, Суворова и других, главное в том, что в основу ее было положено то фортификационное искусство, которое практически сложилось в России не как подражание Западу, а как самостоятельное оригинальное творчество уже со времен Петра I.

В противовес французской и германской школам, оставившим первая — бастионную, вторая — полигональную системы, А.З. Теляковский разбирает недостатки и достоинства той и другой и заявляет, что важны не формы, как таковые, а то, как эти формы соотносятся с местностью в каждом частном случае; что возможны укрепления, содержащие в своих частях различные системы. Это нарушало правильность геометрических форм, чего не могла допустить официальная наука. **«Но дело фортификации, — говорит Теляковский, — приспособить посредством укреплений местность к выгоднейшему действию войск, а потому лучшими являются те укрепления, которые по разнообразию месторасположения большею частью получают фигуру геометрически неправильную»**.

Если посмотреть планы укреплений, возведенных со времени Петра I, т. е. с начала применения у нас новейших принципов фортификации, то видно, что большинство из них имеет элементы различных систем, и начертания укреплений определяются условиями местности и характером боевых задач. В соответствии с боевой практикой русских войск, книга А.З. Теляковского оставляла фортификационные формы гибкими, освобождала их от омертвелости и закостенелости, оторванности от боевых задач.

Особенностью борьбы русских за укрепленные пункты являлось необычайное упорство обороны, которое на всем протяжении русской истории отмечают и очевидцы иностранцы. Это упорство обороны объясняется тем, что понятия Родина, Отечество всегда стояли чрезвычайно высо-



ко в чувствах русского народа и его армии. Русская армия была армией национальной, в то время как в Западной Европе вплоть до XIX в. армии в основном были наемные, состоящие иногда наполовину из иностранцев, для которых честь и интересы государства, которому они нанялись служить, были чужды.

Эти обстоятельства по-разному повлияли на развитие русском и западноевропейской фортификационной науки. В странах Западной Европы долго боялись возводить убежища и вторые линии обороны в крепостях. Когда Монталамбер, гениальный французский инженер конца XVIII в., предложил делать убежища-казематы для гарнизона, он получил необычайный ответ одного из руководителей французского инженерного корпуса: **«Наличие безопасных от артиллерии казематов дурно повлияет на мужество солдат, которые во время бомбардировки не пожелают выйти для отражения штурма»**. На этом основании предложение Монталамбера не было принято и во Франции долго боялись применять казематы, и всячески ограничивали их число.

Уже Петр I обратил особое внимание на устройство помещений, защищающих солдат от артиллерии. А.З. Теляковский настойчиво требует устраивать в крепостях такие помещения для гарнизона и предлагает для этого приспособлять оборонительные казематы, наличие которых не ослабляет, а увеличивает упорство защитников.

История показывает, что русские никогда не считали потерянным то, что под давлением обстоятельств оставлено, и всегда, даже в самый критический момент, помнили, что все потерянное можно вернуть обратно. А.З. Теляковский учитывает особенность русских воинов — стремление к упорной внутренней обороне, стремление к контрштурму. В качестве внутренней обороны он полагает использовать оборонительные казематы, превратив их в редюит, откуда гарнизон может держать под своим огнем большую часть внутреннего укрепления, когда противник ворвался внутрь, и производить частичные контратаки до подхода резервов.

Иностранцы правила и законы по обороне крепостей допускали сдачу крепости после первой же брешы в стенах, причем комендант не отдавался за это под суд. Такие быстрые сдачи крепостей наблюдались в начале XIX в., когда, например, немцы наперебой сдавали свои крепости небольшим разъездам наполеоновской армии.

У Теляковского нет ни слова о так называемой «честной капитуляции». Он требует от защитников крепости непоколебимой твердости, самопожертвования. В Севастополе в 1854—1855 г. среди офицеров было много его учеников, которые честно выполнили заветы своего учителя. Но инженер обязан не только требовать или призывать к твердости, он обязан помочь гарнизону. Именно такую роль играли в русских фортах и других укреплениях помещения, защищающие от огня артиллерии, и редюиты, дающие возможность русской пехоте бороться даже тогда, когда, казалось бы, все потеряно, бороться там, где другие давно бы уже капитулировали. Массу примеров такой героической обороны дала Великая Отечественная война с немецко-фашистскими оккупантами.

Чрезвычайно важную роль в развитии русской и западноевропейской фортификации сыграла идея А.З. Теляковского о создании таких фортов, которые могли бы не только обороняться, но и вести активные боевые действия. Именно он выдвинул понимание форта как **«передовой позиции, выгодной для наступательных целей»**. Поэтому форты должны содержать гарнизон, «достаточный для сильного противодействия правильной атаке, с резервом на случай штурма, с боевыми и жизненными запасами». Форт, в понимании Теляковского, есть вынесенная вперед от ядра крепости пехотная позиция, способная к сильной самостоятельной обороне и наступлению. Оборона Севастополя 1854—1855 гг. характерна такой активностью, когда бастионы Севастополя превращались в пехотные укрепления.

Для защиты промежутков между фортами, говорит Теляковский, позади них **«должны находиться фланкирующие укрепления, в крайности даже земляные батареи»**, защищенные от штурма. Впоследствии, в конце XIX в., русский инженер Величко превратил эти батареи в так называемые промежуточные капониры или полупромежуточные полукапониры, дающие фланговый огонь по обоим промежуткам. Эта идея капониров, т. е. фланкирующего огня, нашла всеобщее применение. В настоящее время она является одним из основных принципов всякой укрепленной позиции. Однако капонир Величко, имеющий в основе идею Теляковского, на Западе известен, вопреки истине, не как русское предложение, а как французское, и носит название «Casemate de Bourge». Русская схема крепостей, имеющая в своей основе положения А.З. Теляковского, была принята во Франции и некоторых других странах. Однако так же, как и капонир Величко, эта схема крепости, состоящей из фортов — опорных пунктов пехоты, получила название «французской».

Необходимо подчеркнуть, что ни А.З. Теляковский, ни его последователи не видели в фортификации какой-то отдельной силы, способной решать вопрос обороны. Всегда на первом плане у него стоит человек, который лишь использует мертвую мощь укреплений для упорной и активной обороны.

Многочисленные ученики А.З. Теляковского называли его «дедушкой русской фортификации». И это справедливо. Рус-

ская фортификация обязана ему основными идеями, из которых сама эта наука выросла.

Несмотря на все это, несмотря на то, что русская общественность чрезвычайно высоко ценила значение работы А.З. Теляковского для русской национальной культуры, несмотря даже на то, что западноевропейская печать внимательно следила за выходом его книг, немедленно отзываясь на них в русской военной и военно-инженерной печати царило полное молчание.

Можно предположить, что в первом периоде научной деятельности А.З. Теляковский имел какое-то столкновение с Николаем I, в то время великим князем, занимавшим должность генерала-инспектора по инженерной части. В одном из случайно дошедших до нас отрывков воспоминаний А.З. Теляковского говорится о том, что впоследствии при встрече с Николаем I последний сказал ему, что «все старое забыто и прощено», но едва ли это было так. Еще более важную роль в этом сыграло обстоятельство, что свежие оригинальные мысли и идеи А.З. Теляковского резко противоречили установившимся казенным взглядам в официальной военно-инженерной науке и, в особенности, в фортификации. Николай I, получивший в молодости военно-инженерное образование, считал себя незаурядным военным инженером и немедленно накладывал свое вето на все, что противоречило его раз навсегда установившимся взглядам.

Прямой, принципиальный и независимый характер А.З. Теляковского, очевидно, играл немалую роль в том ostrакизме, которому он подвергся уже во второй половине своей жизни. Несогласие с постановкой курса и с новой учебной программой по фортификации после реформы военного образования в 1863 г. привело к уходу А.З. Теляковского с педагогического поприща. Столкновение на служебной почве, в бытность кратковременного исполнения им должности председателя Технического комитета с всесильным тогда и властолюбивым Тотлебенем повело к увольнению его в запас в 1865 г.

Резко критический отзыв А.З. Теляковского о новом учебном руководстве по фортификации двух преподавателей Военно-инженерной академии, напечатанном в «Русском инвалиде» в 1864 г. «с разрешения военного министра», после которого это руководство по приказу того же военного министра было изъято, поглотило его окончательно с военно-инженерным миром и послужил причиной того, что о последних 25 годах жизни А.З. Теляковского нам ничего не известно.

Аркадий Захарьевич Теляковский умер 19 сентября 1891 года.

Советская военная наука воскресила из незаслуженного забвения имя большого ученого, положившего начало русской школы фортификации, стоящей на первом месте в мире, наследниками и продолжателями которой были инженеры и командиры Советской армии. И сегодня в Российской армии инженеры и командиры продолжают дело великого соотечественника, военного инженера Аркадия Захарьевича Теляковского. ■

ПРИЛОЖЕНИЕ

Главнейшие труды А.З. Теляковского: Фортификация. Часть первая, заключающая в себе фортификацию полевую. СПб., 1839; Фортификация. Часть вторая — Фортификация долговременная. СПб., 1846.

УДАРНОЕ НАМАГНИЧИВАНИЕ

Метод увеличения глубины обнаружения неразорвавшихся боеприпасов в водной среде

В ранее выполненных работах^{1...5} показана возможность использования для поиска малоразмерных объектов в укрывающих средах метода параметрической локации. Наряду с основным зондирующим полем, данный метод основан на регистрации искусственно вызываемых контрастов между объектом поиска и фоном за счет дополнительного облучения исследуемого пространства различными физическими полями. В статье рассмотрен метод дистанционного параметрического намагничивания для локации неразорвавшихся боеприпасов и других ферромагнитных объектов, укрытых водной средой. Данный метод является логическим продолжением параметрической локации полупроводящих сред. Большое внимание в данной работе уделяется научно-теоретическому развитию магнитометрического метода локации полупроводящих сред в рамках сложившейся научной школы.

Магнитометрическое зондирование ферромагнитных объектов в прибрежных районах, где велись боевые действия, и местах прокладки газо- и нефтепроводов на море и акваториях производится в интересах очистки от неразорвавшихся боеприпасов, а также промышленного мусора, затопленной военной техники, их фрагментов и многого другого, т.е. для гуманитарного разминирования. Данные объекты укрыты рельефом дна, растительностью и достаточно большим слоем донных отложений и в ряде случаев не могут быть обнаружены магнитометрическими средствами из-за их малой дальности действия. Решение данной проблемы возможно за счет проведения дополнительных работ по дистанционному параметрическому намагничиванию ферромагнитных объектов поиска, скрытых водной средой в районах обследования. В данном частном случае реализуется идея параметрической локации объектов искусственного происхождения. Она заключается в усилении демаскирующих свойств этих объектов за счет дополнительного воздействия на них «возбуждающим» физическим полем [1...3]. При этом увеличивается важный демаскирующий параметр объектов поиска — собственная намагниченность. Она остается значительной и после прекращения воздействия импульсным полем, по крайней мере,

от нескольких часов до нескольких суток. Дальность обнаружения таких намагниченных объектов магнитометром значительно увеличивается, по сравнению с ненамагниченными объектами в любой полупроводящей среде (грунт, пресная и морская вода, снег, лед).

Обнаружение железосодержащих предметов, перечисленных выше, осуществляется в основном магнитометрическим методом. В качестве средств поиска в воде наиболее часто используются такие средства, как:

- буксируемые магнитометры;
- буксируемые металлоискатели;
- буксируемые трассоискатели;
- морские дифференциальные магнитометры.

При магнитометрии подводных объектов на предельной глубине обнаружения средств поиска наиболее существенное влияние будут оказывать внешние помехи, создаваемые плавбазой и флюктуациями магнитного поля Земли; рельеф дна, длина базы магнитометрических средств поиска и их чувствительность, а также ряд

других факторов. Возможности увеличения глубины обнаружения в водной среде ограничены, с одной стороны, помехами, делающими нецелесообразным повышение чувствительности поисковых приборов, с другой стороны, рельефом дна, условиями транспортировки и размещения на плавбазе. При выполнении поисковых работ магнитометрическими средствами поиска в прибрежных зонах рек, озер и на морских акваториях для исключения влияния помех, создаваемых плавбазой, необходимо, чтобы их корпуса были выполнены из диамагнитных материалов (бронзы, дюралюминия, дерева и т.д.)¹.

Метод увеличения предельной глубины обнаружения ферромагнитных объектов поиска в укрывающих средах за счет параметрического намагничивания впервые изложен в работах^{4,5}. Сущность данного метода заключается в увеличении магнитного контраста между объектом поиска и магнитным полем Земли. Причинно-следственная структура основного механизма параметрического намагничивания ферромагнитных объектов представлена на **рисунке 1**. Увеличение контраста обеспечивается за счет стороннего параметрического намагничивания объектов поиска. Иными словами, улучшение контраста обеспечивается за счет увеличения неоднородности магнитного поля вблизи объекта поиска.

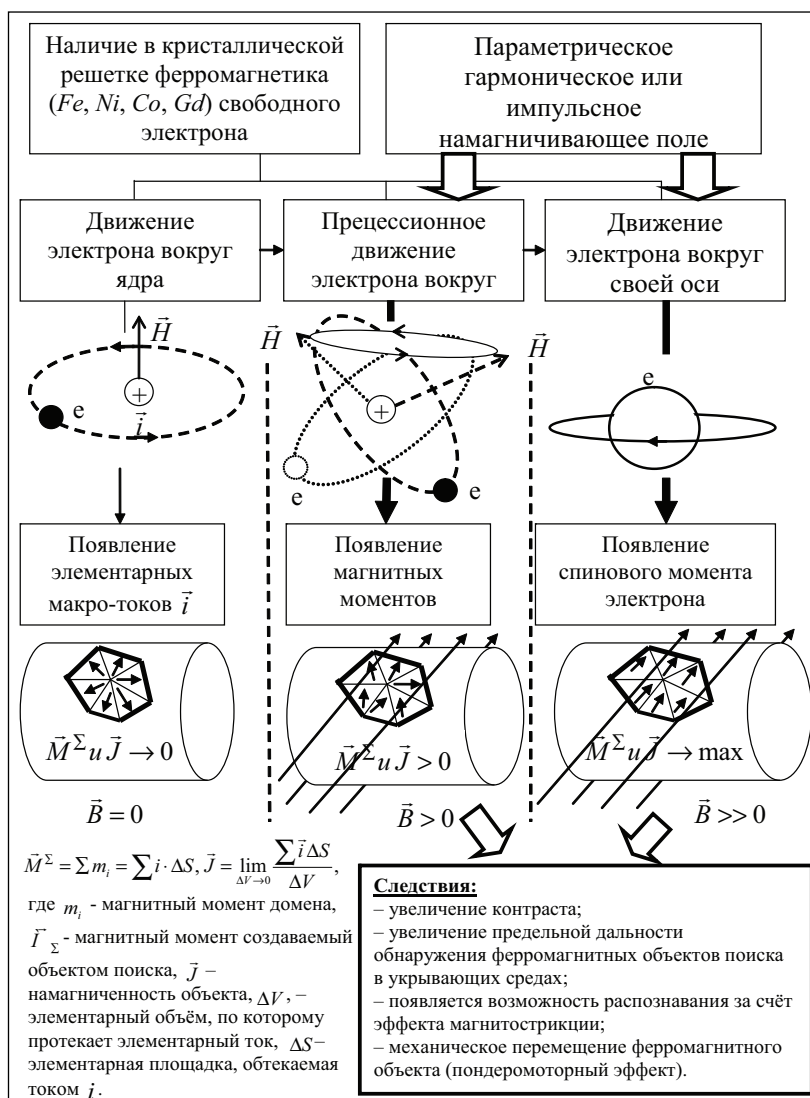


Рис. 1. Причинно-следственная структура процесса параметрического намагничивания ферромагнитных объектов поиска

Формально это сводится к увеличению важного параметра, характеризующего объект поиска — его собственной намагниченности, А/м. Весьма важно, что намагниченность остается в течение весьма длительного времени — от нескольких часов до нескольких суток. Анализ работ в данной области позволяет заключить, что метод дистанционного параметрического намагничивания обладает следующими достоинствами:

- увеличивает пространственную область магнитной аномалии за счет более сильного искажения геомагнитного поля Земли;
 - способствует увеличению дальности обнаружения всех отечественных и зарубежных магнитометрических средств поиска без их конструктивных изменений;
 - уменьшает объем использования инженерной техники для рывья котлованов при поиске глубоких ферромагнитных объектов на суше;
 - увеличивает скорость (темп) и производительность инженерной и геологоразведки;
 - имеет сравнительно низкую себестоимость и простоту технической реализации.
- Кроме того, в водной среде:
- увеличивает глубину поиска затонувших ферромагнитных объектов;

— открывает возможности по обнаружению ферромагнитных объектов за счет пондеромоторного эффекта и решению задач распознавания посредством эффекта магнитострикции;

— повышается безопасность работ по обнаружению неразорвавшихся боеприпасов и других взрывоопасных предметов в воде с использованием водолазов.

Таким образом, обнаружение ферромагнитных объектов поиска в водной среде на основе магнитометрического метода осуществляется за счет регистрации пространственных искажений магнитного поля Земли, образованных вблизи объекта. При использовании магнитометрии с параметрическим намагничиванием — за счет усиления аномальных свойств, укрывающих объекты поиска сред. Обнаружение диэлектрических, диамагнитных объектов магнитометрическим методом невозможно, что делает его неприемлемым для решения некоторых задач при проведении инженерной разведки на море и акваториях в интересах гуманитарного разминирования.

Практически дальность обнаружения в «классической» магнитометрии сравнима (одного порядка) с размерами самого ферромагнитного объекта поиска. В первом приближении максимальную дальность обнаружения ферромагнитной сферы с использованием магнитного градиентометра можно оценить по формуле¹:

$$r_{обн} = \sqrt[4]{\frac{6R_{сф}^3 \mu_0 H_0}{|\partial B / \partial \ell|_{\min}}}, \quad (1)$$

где $R_{сф}$ — радиус металлической сферы;

μ_0 — относительная магнитная проницаемость полупроводящей среды;

H_0 — напряженность геомагнитного поля Земли, А/м;

$|\partial B / \partial \ell|_{\min}$ — чувствительность магнитометра по полю, Тл/м;

l — длина базы магнитометра, м.

Это объясняется тем, что в нем регистрируется аномалия стационарного магнитного поля Земли. При этом величина возмущения поля обратно пропорциональна третьей степени расстояния:

$$H_{сф} \approx \frac{M_{сф}}{2\pi\mu_0 r^3}, \quad (2)$$

где $M_{сф}$ — магнитный момент сферы, аппроксимирующей ферромагнитный объект поиска, А/м²;

r — расстояние от объекта поиска до магниточувствительного элемента, м,

а при использовании дифференциального магнитометра — четвертой степени расстояния:

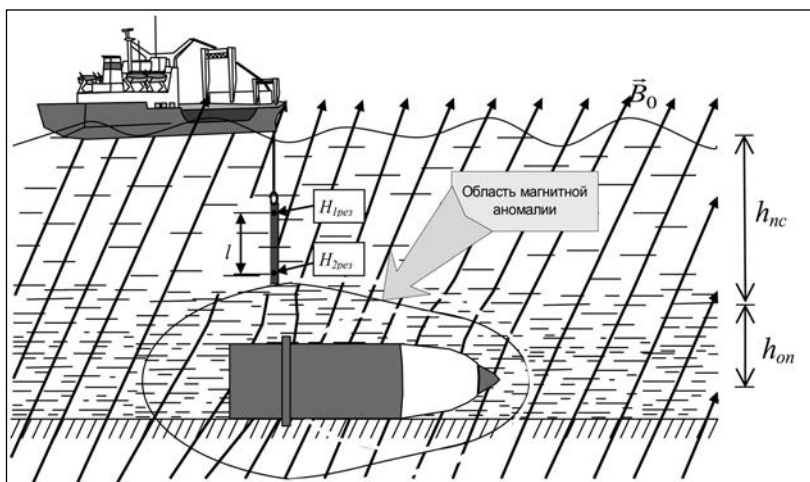


Рис.2 Принцип поиска ферромагнитных объектов без параметрического намагничивания (проход галсами)

$h_{нс}$ – глубина поискового средства; $h_{он}$ – глубина объекта поиска относительно поискового средства; $h_{мс} = h_{нс} + h_{он}$ – глубина маскирующего слоя (преграды).

$$\left| \frac{\partial H_{сф}}{\partial r} \right| \approx \frac{6R_{сф}^3 \left(\frac{\mu_{сф} - \mu_0}{\mu_{сф} + 2\mu_0} \right) H_0}{r^4}, \quad (3)$$

где $\mu_{сф}$ – относительная магнитная проницаемость металлической сферы.

Дополнительное использование «ударного» намагничивания объектов поиска позволяет увеличить дальность обнаружения в несколько раз⁵. Но и в этом случае дальность обнаружения не столь велика для поиска объектов на прибрежных зонах акваторий. При этом дальность обнаружения для магнитометрии с намагничиванием может быть оценена формулой:

$$\hat{r}_{обн.} \approx \sqrt[4]{\frac{6\mu_0 R_{сф}^3 (H_0 + k_{разм.} \cdot H_{внеш.})}{|\partial B / \partial \ell|_{\min}}}, \quad (4)$$

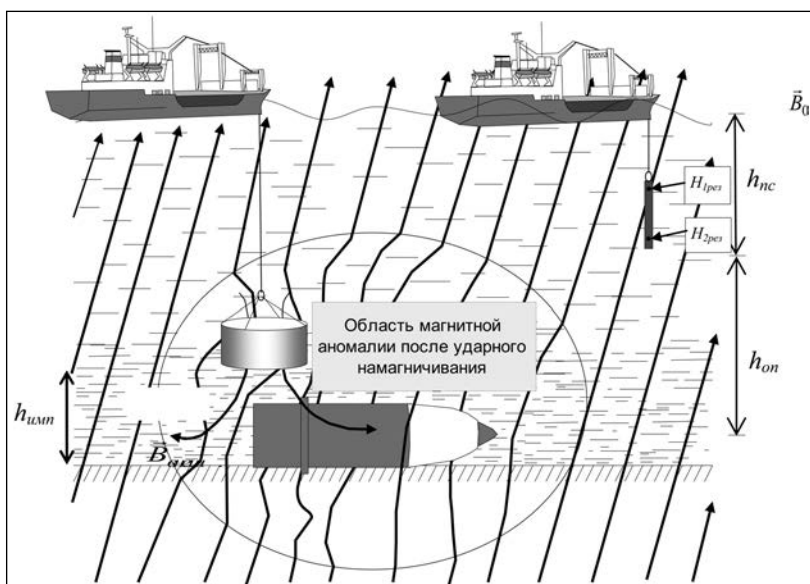


Рис. 3. Принцип поиска ферромагнитных объектов после параметрического намагничивания

$\vec{B}_{внеш.}$ – индукция поля внешнего магнитного поля; $h_{имп}$ – высота источника магнитного поля относительно профиля дна.

где $H_{внеш.}$ – напряженность внешнего магнитного поля, создаваемого вблизи объекта, А/м;

$k_{разм.} = 1 - \sqrt[3]{N}$ – коэффициент размагничивания⁵;

N – размагничивающий фактор.

В целом классическая магнитометрия и ударное намагничивание были сведены авторами работ^{1...5} в метод дистанционного параметрического намагничивания для поиска и обнаружения ферромагнитных объектов, укрытых в толще грунта. Применительно к задаче поиска объектов на море и в акваториях метод может быть интерпретирован принципами, которые представлены на рисунках 2 и 3.

На практике основными средствами поиска ферромагнитных объектов в полупроводящих средах являются переносные магнитометры типа МБИ-2 (РФ), OGF-L (бывшая ГДР) и FEREX 4.032 (ФРГ), а также под-

водные буксируемые приборы. При ведении поиска дифференциальным магнитометром фиксируется разница напряженностей магнитного поля в центрах чувствительных элементов (верхнего и нижнего), которая теоретически может быть оценена следующими выражениями⁵:

$$|\Delta H_{рез}^{1-2}| = |H_{1рез}| - |H_{2рез}|, \quad (5)$$

$$|H_{1рез}| = |H_{1он}| + |H_0|, \quad (6)$$

$$|H_{рез}^2| = |H_{он}^2| + |H_0|, \quad (7)$$

$$H_0 = B_0 / \mu, \quad (8)$$

где $H_{1он}$ и $H_{2он}$ – напряженность поля, создаваемого объектом поиска после его намагничивания в центре чувствительного элемента (верхнего и нижнего) подводного магнитометра, А/м;

$H_{1рез}$ и $H_{2рез}$ – напряженность внешнего возмущенного магнитного поля в этих же точках пространства, А/м;

μ – магнитная проницаемость объекта поиска, Гн/м;

B_0 – индукция геомагнитного поля Земли, Тл.

Результаты теоретических расчетов, выполненных в соответствии с выражениями 1 и 3, представлены на рисунке 4. Они показывают, что использование ударного намагничивания неразорвавшихся боеприпасов в водной среде увеличивает предельную дальность их обнаружения. При этом пределы дальности их обнаружения в зависимости от внешнего магнитного поля могут составлять для снарядов:

- калибра 305 мм — от 3 до 13 м;
- калибра 180 мм — от 2 до 8,5 м;
- выстрел 76 мм — от 1 до 4,5 м;
- патрон 7,62 мм — от 0,2 до 1 м.



Экспериментальная установка измерения электрогидравлического удара ЭГУ

Проведенные авторами эксперименты в полевых условиях в целом подтвердили теоретические исследования, кроме того, в результате статистической обработки апостериорных данных были сделаны очень важные выводы:

— при параметрическом намагничивании ферромагнитных объектов поиска цилиндрической формы предельная дальность обнаружения в основном зависит от их ориентации относительно силовых линий параметрического магнитного поля;

— при параметрическом намагничивании ферромагнитных объектов поиска в форме шара предельная дальность обнаружения в основном зависит от его радиуса и не зависит от ориентации;

— предельная дальность обнаружения объектов цилиндрической формы при поперечном намагничивании такая же, как для случая без намагничивания, что обусловлено предельно большим размагничивающим фактором;

— скорость относительного приращения дальности обнаружения для цилиндрических объектов максимальна при продольном намагничивании и минимальна при поперечном намагничивании;

— скорость относительного приращения дальности обнаружения для сфероидальных объектов при коэффициенте эллиптичности равна величине постоянной и не зависит от радиуса сферы и ориентации намагничивающего поля.

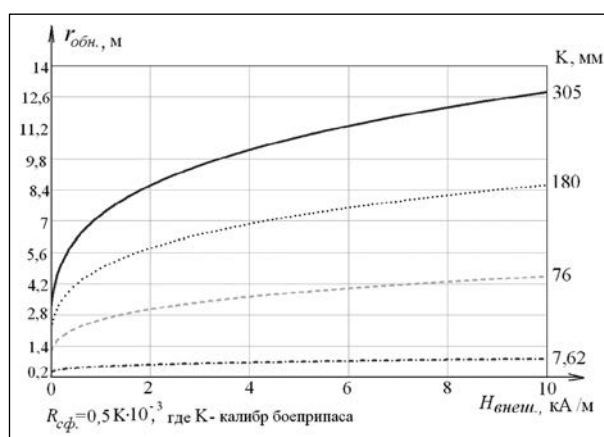


Рис. 4. Зависимость предельной дальности обнаружения различных боеприпасов, аппроксимированных сферой, от величины внешнего магнитного поля

В ходе проведения активных экспериментов по исследованию процесса ударного намагничивания авторами статьи было замечено, что объект поиска в момент намагничивания испытывает механическое «дрожание». Это вызвало генерацию гидроакустического сигнала в жидкости. Возникла идея об использовании данных эффектов для обнаружения объектов с ферромагнитными корпусами, а именно: неразорвавшихся боеприпасов, противодесантных мин и других затонувших объектов в прибрежных акваториях и на мелководье. Из общей теории ферромагнетизма следует, что это явление было обусловлено двумя эффектами:

магнестрикционным и пондеромоторным⁶⁻⁹. Весьма важно, что возникающее гидроакустическое поле является волновым, а не квазистационарным, как в магнитометрии. Последнее на практике позволяет создавать дистанционные средства поиска и идентификации в интересах гуманитарного разминирования.

Таким образом, более глубокое изучение теории параметрической локации полупроводящих сред открывает для исследователей новые возможности по поиску и идентификации объектов, которые зачастую не могут быть обнаружены известными средствами поиска. ■

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Щербаков Г.Н. Обнаружение объектов в укрывающих средах. — М.: «Арбат-информ», 1998. С. 144.
- 2 Щербаков Г.Н. Обнаружение скрытых объектов — для гуманитарного разминирования, археологии, строительства и борьбы с терроризмом. — М.: «Арбат-информ», 2004. С. 138.
- 3 Щербаков Г.Н. Параметрическая локация — новый метод обнаружения скрытых объектов. /Специальная техника. 2000. № 4. С. 25—30.
- 4 Щербаков Г.Н., Анцелевич М.А., Удинцев Д.Н. Оценка предельной глубины обнаружения ферромагнитных объектов искусственного происхождения в толще полупроводящей среды. /Специальная техника. 2000, № 4. С. 52—58.
- 5 Щербаков Г.Н., Анцелевич М.А., Удинцев Д.Н. Увеличение предельной глубины обнаружения локальных ферромагнитных объектов в толще полупроводящих сред методом дистанционного параметрического подмагничивания. /Специальная техника, 2004, № 6.
- 6 Кудашов Н.В., Сахаров Ю.И. Электроакустическая аппаратура систем автоматического контроля измерений. М.: «Энергия», 1972. С. 104.
- 7 Бабиков О.И. Ультразвук и его применение в промышленности. М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1958. С. 260.
- 8 Тюлин В.Н., Сташкевич А.П. и др. Теоретические основы гидроакустики. Под общей редакцией В.Н. Тюлина. Л.: Типография Военно-морской академии кораблестроения и вооружения имени А.Н. Крылова, 1955. С. 278.
- 9 Букатый В.М. Промысловая гидроакустика и рыболокация. М.: «Мир», 2003. С. 496.

А. ЗАЙЦЕВ,
И. НАЗАРЧУК,
О. КРАСАВЦЕВ,
Д. КИЧУЛКИН

ХРОНИКА ПИКИРУЮЩЕГО БЕСПИЛОТНИКА...

Обзор современных беспилотных летательных аппаратов. Краткая история их развития и совершенствования

Датой появления дистанционно-управляемых объектов принято считать 1898 год, когда Никола Тесла разработал и продемонстрировал миниатюрное радиоуправляемое судно. Впрочем, и полет первого беспилотного летательного аппарата (БЛА) зафиксирован в 1910 году. Однако массовое применение БЛА в военных целях впервые состоялось в войне во Вьетнаме, когда с ростом потерь американская авиация была вынуждена использовать БЛА над территорией противника с сильной ПВО.

Результаты анализа опыта применения средств воздушного нападения (СВН) в последних военных конфликтах показывает возрастающую роль БЛА, обусловленную быстрым и интенсивным процессом развития робототехнических систем военного назначения.

По своему назначению БЛА в вооруженных силах (ВС) зарубежных государств подразделяют на боевые и боевого обеспечения (рис. 1). Последние из них условно подразделяются на разведывательные, метеорологической разведки, радиоэлектронной борьбы (РЭБ), ретрансляторы и корректировщики, хотя узкоспециализированные БЛА, как правило, не разрабатываются, а выполнение этих задач совмещается с разведывательными функциями путем установки соответствующего оборудования в полевых условиях.

Многие из приведенных на рисунке 1 признаков классификации БЛА взаимосвязаны. Так, например, тактические БЛА по продолжительности полета подразделяются на аппараты малой дальности и ближнего действия, в то время как оперативно-стратегические и стратегические БЛА являются аппаратами большой продолжительности полета (как правило, используются в ВВС и ВМС). Очевидна также зависимость от массогабаритных показателей продолжительности и высоты полета, а также звена применения БЛА (таблица 1).

Звено применения БЛА также оказывает влияние на выбор конструкции БЛА и на способ его запуска. Так, например, тактические БЛА ближнего действия в звене «взвод» имеют, как правило, вертолетную схему конструкции с вертикальным взлетом и посадкой. В звене «рота», «батальон» используется самолетная схема конструкции с запуском «с руки». В звене «бригада-дивизия-корпус» используются БЛА с самолетной схемой конструкции с запуском «по-самолетному» (с взлетно-посадочной полосой) или с пусковой установкой.

Вертолетную схему конструкции и запуск с пусковой установки БЛА самолетной схемы используют ВМС иностранных государств, что связано с ограничением взлетного пространства на кораблях. В то же время морская пехота использует БЛА по конструкции и способу запуска схожие с исполь-

Таблица 1

	Масса	Время полета	Высота полета, м	Звено применения
Нано БЛА	менее 1 кг		до 300	ТБЛА БД (взвод)
Микро БЛА	до 10 кг	около 1 часа	до 1000	ТБЛА БД (рота)
Мини БЛА	10-50 кг	1-10 ч	3000-5000	ТБЛА МД (батальон-бригада, полк)
Средние БЛА (Миди)	до 1 т	10-15 ч	6000-12000	ТБЛА МД (дивизия-корпус), ОСБЛА (ВВС, ВМС)
Тяжелые БЛА	более 1 т	сутки и более	20000 и более	СБЛА (ВВС, ВМС)

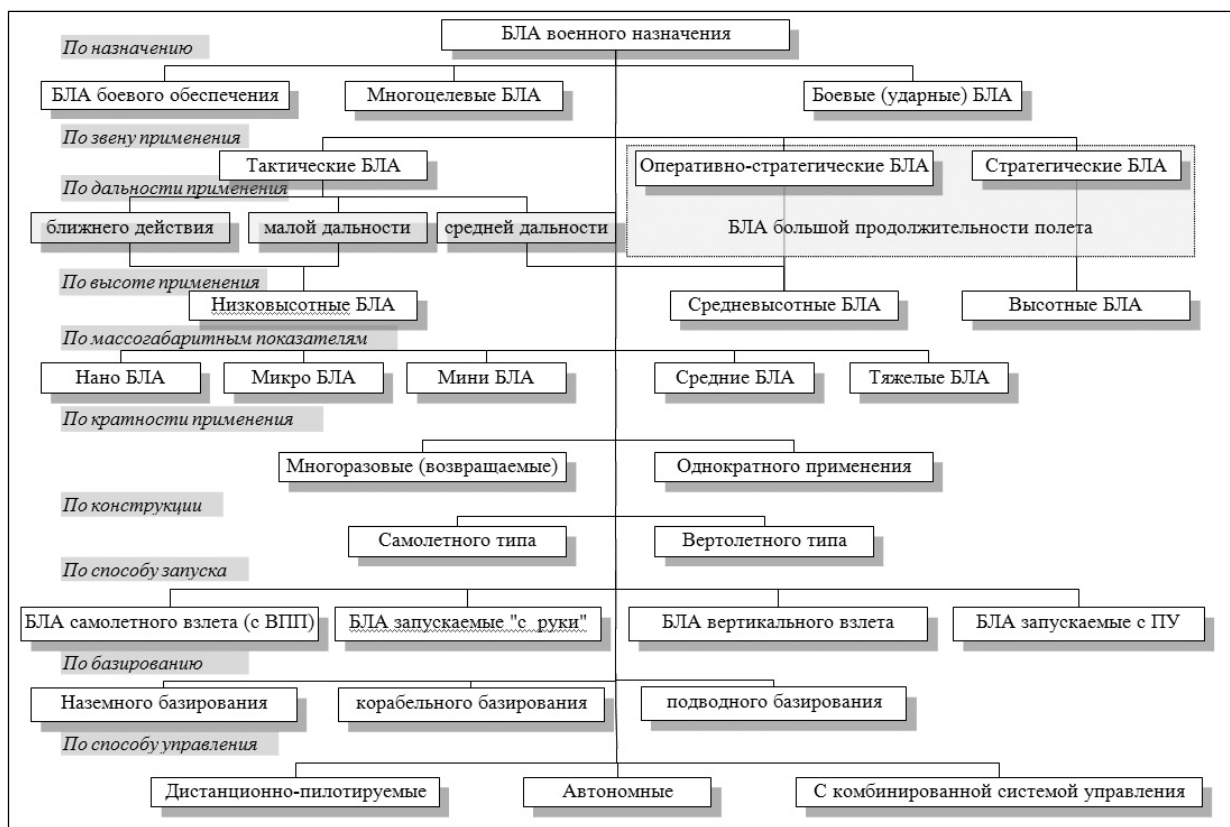


Рис. 1. Основные признаки классификации БЛА

земаемыми сухопутными войсками (СВ) аппаратами в соответствующих звеньях.

Наибольшее количество БЛА имеют на вооружении ВС США, поэтому анализ роли и места беспилотников в структуре ВС целесообразно провести на их примере.

В зависимости от типа бригады СВ США на ее вооружении в настоящее время находится от 49 до 55 тактических БЛА RQ-7 и RQ-11¹². Группами специального назначения всех видов ВС США используется большое число других мини- и микро-БЛА («Уосп», «Эволюшн» и др). С их учетом, по оценкам ежегодных изданий «Милитари баланс» и «Джейн» парк, количество тактических разведывательных (многоцелевых) БЛА малой дальности и ближнего действия ВС США на 1 января 2012 года составляет 6500—7000 единиц, основная часть которых (6200—6700 ед.) — мини-БЛА.

На основе тактико-технических данных БЛА по классам составлены обобщенные характеристики разведывательных (многоцелевых) БЛА до 2025 года по типам, которые показаны на **рисунке 2**.

На основе их анализа можно сделать вывод, что наиболее сложными целями, с точки зрения их обнаружения (ЭПР 0,0—0,3 м²), являются тактические БЛА малой дальности и ближнего действия. Поэтому наиболее детально следует рассмотреть именно их.

Тактические БЛА, отличающиеся большим многообразием типов (практический потолок до 6 км, радиус действия до 200 км, продолжительность полета около 10 ч), предназначены для обеспечения разведывательной информацией частей и соединений СВ от корпусного звена и ниже. Они подразделяются на аппараты малого (10—200 км) и ближнего (менее 10 км) радиуса действия.

Тактический БЛА малого радиуса действия RQ-7 «Шадоу-200» состоит на вооружении штабного батальона бригад различного назначения и обеспечивает потребности в разведанных штаба бригады для планирования боевых действий и адекватного (соответствующего сложившейся обстановке) управления подчиненными частями и подразделениями в своей зоне ответственности (в соответствии с FM100-5 до 30 км в глубину и 10—25 км по фронту). В указанной зоне возможно дежурство 1—2 БЛА этого типа на высотах 1500—1800 м при ведении оптоэлектронной и до 4000 при ведении радио- и радиотехнической разведки. Учитывая максимальную продолжительность полета одного БЛА (6 ч.), техническую готовность к боевому применению и требования непрерывности получения потока разведанных, а также слежения за наиболее важными целями, ожидается 9—12 вылетов RQ-7 в сутки с напряженностью 2—3 вылета на один аппарат. Также оценивается его способность применять малогабаритные (весом до 11,5 кг) авиационные средства поражения³.

БЛА ближнего радиуса действия RQ-11 «Райвен» способен вести только оптоэлектронную разведку и находится на вооружении штабного батальона бригады (ведет разведку в ближней зоне ответственности), мотопехотных (пехотных или танковых) батальонов, а также артиллерийских дивизионов механизированных (пехотных, воздушно-десантных или воздушно-штурмовых) бригад. Также данный БЛА состоит на вооружении штабного батальона и артиллерийских дивизионов, имеющих на вооружении РСЗО артиллерийских бригад армейского корпуса. Применяется RQ-11 и в армейской авиации — по одному комплекту (3 БЛА) имеется на вооружении ударно-разведывательного вертолетно-

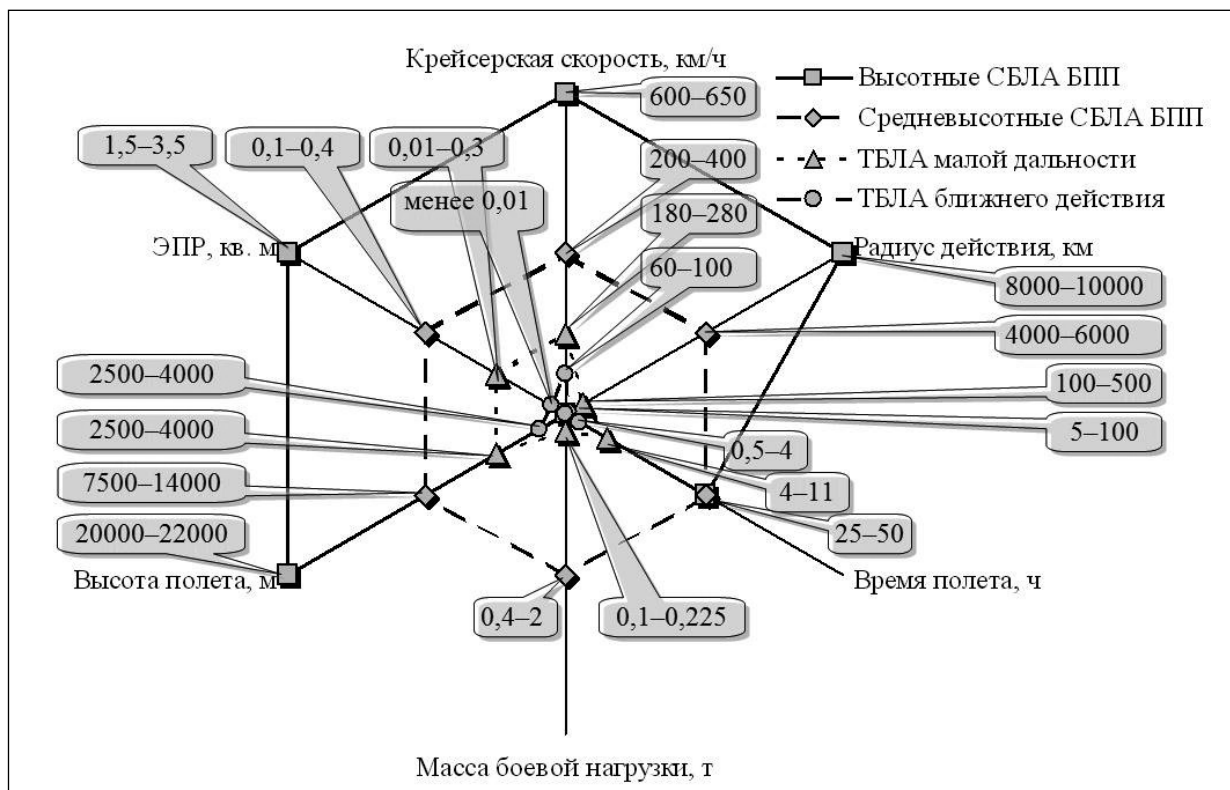


Рис. 2. Основные обобщенные характеристики разведывательных (многоцелевых) БЛА до 2025 года по типам

го батальона бригады АА отдельного бронекавалерийского полка армейского корпуса. Одновременно в полосе действий бригад первого эшелона на высотах до 700 м будут действовать:

— один RQ-11 штабного батальона бригады, ведущий разведку противника в ближней зоне ответственности бригады или ведущий слежение за наиболее опасными из них;

— два-три (на некоторых этапах боя до четырех) RQ-11 батальонов первого эшелона бригады, ведущих разведку в интересах последних;

— один БЛА артиллерийского дивизиона бригады, ведущий разведку в целях корректировки огня и контроля эффективности стрельбы.

Всего в указанной зоне на удалении 5–20 км от линии боевого соприкосновения одновременно может действовать 4–6 БЛА RQ-11. До недавнего времени существовали ограничения по одновременному применению аппаратов данного типа в ограниченном районе, связанные с частотными характеристиками каналов управления. В настоящее время эти проблемы частично разрешены и в полосе ответственности дивизии возможно одновременное применение до 18 БЛА RQ-11, что не накладывает ограничения по использованию аппаратов этого типа на бригады первого эшелона дивизии.

Основными способами применения тактических мини-БЛА являются:

- последовательный поиск цели в заданной исполнительной зоне;
- барражирование в заданной исполнительной зоне;
- облет заданного рубежа;
- облет заданной точки;
- поиск в секторе.

Основной вывод из анализа данных способов — направление появления БЛА в боевой ситуации практически произвольное (с любого направления), следовательно секторные средства разведки малоэффективны.

Анализ плотности распределения БЛА в пространстве на ТВД показывает, что наиболее интенсивных действий разведывательных БЛА следует ожидать в тактической зоне боевых действий. Анализ взглядов военного руководства ведущих зарубежных стран на боевое применение БЛА показывает, что они будут играть одну из основных ролей в обеспечении информационного превосходства на поле боя и в оперативно-стратегической глубине, а также нанесении высокоточных ударов.

Анализ геометрических размеров и технологий окраски современных тактических БЛА показывает, что средняя дальность визуального обнаружения составляет:

- при наблюдении за БЛА во фронт — 100–400 м;
- при наблюдении на боковых ракурсах — 150–700 м.

Из этих данных следует, что при фактических высотах полета тактических БЛА 300–1000 м их визуальное обнаружение практически невозможно, что затрудняет применение малокалиберной зенитной артиллерии и ПЗРК, не имеющих инструментальных средств обнаружения. Акустические характеристики силовых установок тактических БЛА позволяют осуществлять скрытное их применение с высот более 50–500 м. Эти данные подтверждаются опытом применения Грузии в Южной Осетии мини-БЛА «Скайларк» (израильского производства), которые вели разведку на высотах 700–2000 м. Не отмечено ни одного случая их визуального и по звуку обнаружения с земли. Исключение составляют случаи обнаружения их в ночное время по свету прожектора подсвета ИК системы разведки.

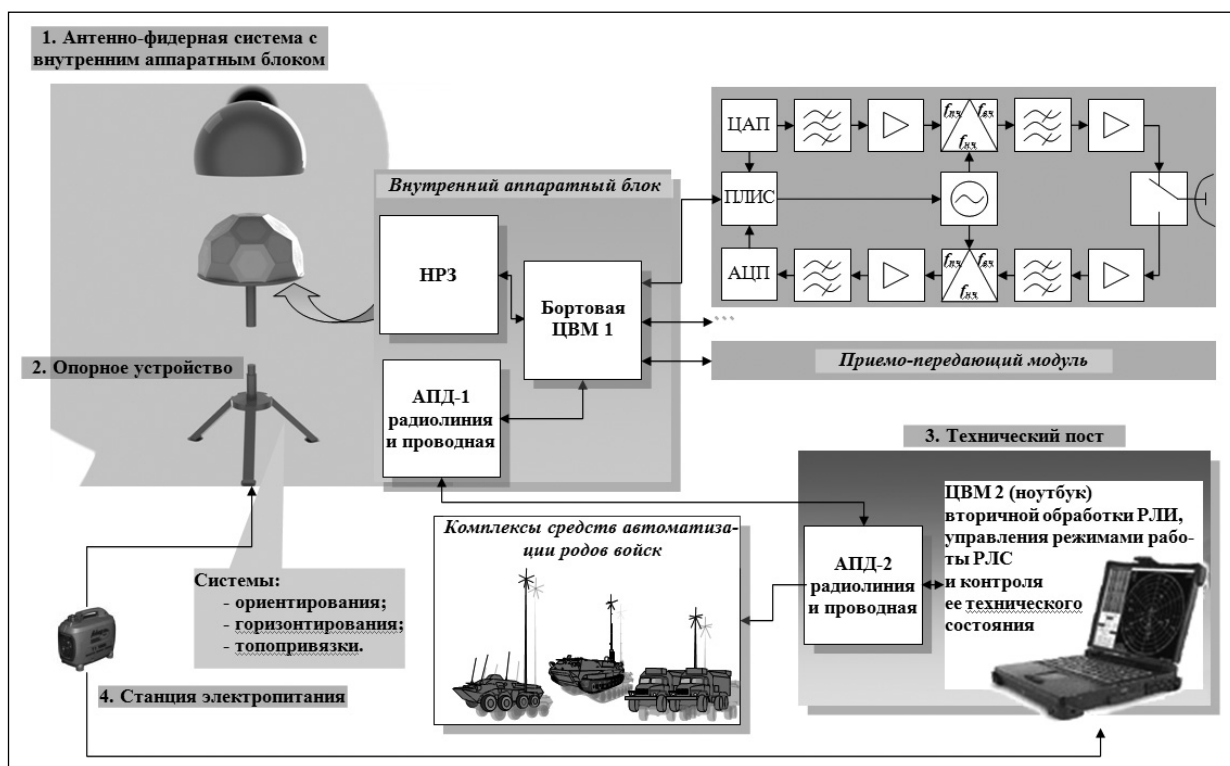


Рис. 3. Конструктивный облик многофункциональной малогабаритной РЛС на основе круговой цифровой активной антенной решетки с адаптивным обзором пространства (носимый вариант)

Это может позволить группировкам эвентуального противника, применяющего мини-БЛА на поле боя, действовать адекватно складывающейся обстановке, точно и своевременно поражать цели противостоящего противника, упреждая его действия, то есть владеть инициативой, что, как правило, ведет к успеху.

Сложившаяся ситуация не позволяет группировкам ПВО СВ различного уровня выполнять такие важнейшие задачи, как прикрытие от ударов воздушного противника (в данном случае БЛА) и воспреещение ведения противником воздушной разведки, а также значительно снижает собственную живучесть (повышаются вероятность поражения полевой артиллерией (в 3—4 раза), адресность и точность ударов воздушного противника).

Анализ технологии производства и состава бортового оборудования мини-БЛА показал, что они могут иметь резонансные частоты, связанные с габаритами металлических элементов конструкции и бортового оборудования. Данные частоты непостоянны и меняются в зависимости от ракурса наблюдения аппарата.

Одним из решений этой проблемы может быть создание РЛС, способной обнаруживать малоразмерные и малозаметные летательные аппараты для обеспечения радиолокационной информацией КП частей и подразделений ПВО СВ в условиях воздействия естественных и преднамеренных помех, применения высокоточного и противолокационного оружия.

Принципиальными отличиями предлагаемой бесприводной РЛС на основе круговой цифровой активной антенной решетки с адаптивным обзором воздушного пространства от существующих и разрабатываемых РЛС традиционного построения являются:

— сверхбыстрый адаптивный электронный секторно-круговой программный обзор пространства по азимуту, углу места, реализуемый с использованием круговой АФАР на основе печатных антенных решеток;

— использование зондирующих сигналов с адаптивной перестройкой частоты в широкой полосе;

— применение взаимной корреляционной обработки с высокоэффективной защитой от активных и пассивных помех на основе непараметрического корреляционного обнаружения с восстановлением динамического диапазона;

— использование круговой цифровой антенной решетки (ЦАР) для размещения радиоэлектронной аппаратуры и использование для ее охлаждения естественной вентиляции, обеспечиваемой конструкцией ЦАР;

— отсутствие вращающихся элементов и приводов значительно снижает требуемую мощность питания, габариты и общую массу изделия и источника питания в частности, что практически делает ее переносной для расчета в 2—3 человека. Кроме того, отсутствие вращающейся антенны не демаскирует изделие на местности, что способствует повышению его живучести и скрытности применения.

Используемые принципы по сравнению с РЛС традиционного построения позволяют обеспечить:

— полную автоматизацию процессов обнаружения, захвата и сопровождения;

— снижение затрат на эксплуатацию и обслуживание в 10—20 раз (оценочно);

— повышение времени наработки на отказ;

— уменьшение мертвой зоны в точке стояния РЛС;

— повышение устойчивости к ветровым нагрузкам (до 50—75 м/с);

— одновременный контроль зоны ответственности и со-

проведение целей с обеспечением возможности обновления информации по сопровождаемым целям с высоким темпом;

- качественное распознавание типов целей благодаря гибкому обзору пространства и возможности остановки и удержания луча на целях;

- автозахват целей с первого обнаружения с автосопровождением малозаметных и маневрирующих с малыми скоростями целей за счет высокого темпа обращения к ним, улучшения качества распознавания и подпомеховой видимости;

- сокращение типажа радиолокационных средств за счет объединения в один тип;

- снижение стоимости РЛС в серийном производстве в 1,5—2 раза (оценочно);

- аппаратную унификацию РЛС боевого и дежурного режимов;

- простоту реализации режима разведки в движении;

- более высокую скрытность, которая обеспечивается использованием цифровых сигналов с полосой от единиц до сотен МГц с диапазоном перестройки несколько ГГц, что может не позволить противнику однозначно идентифицировать тип РЛС и даже определить его как средство ПВО, увеличить защищенность РЛС от ПРР;

- отсутствие механического вращения антенны также позволяет существенно повысить качество пространственной селекции активных шумовых помех. Широкие возможности по перестройке несущей частоты (в диапазоне от сотен МГц до нескольких ГГц) резко повышают возможности РЛС по частотной селекции активных помех, а также возможности по адаптации РЛС к отражательным характеристикам малозаметных целей — возможности по поиску резонансных частот в их отражательных характеристиках.

В зависимости от варианта использования такие РЛС могут размещаться на треноге (носимая), на автомобильном шасси типа «Тигр», «Рысь» или «Водник» (мобильный вариант) и на одноосном прицепе (буксируемая) с мачтой высотой 5—10 м или без нее, а также встраиваться в элементы зданий (сооружений) и корпус надстроек кораблей как военного так и гражданского назначения.

Конструктивный облик малогабаритной РЛС (носимый вариант) показан на **рисунке 3**.

Для обеспечения транспортирования изделия на местности расчетом предлагается разборка его на четыре основных компонента:

- АФС с внутренним аппаратным блоком;

- опорное устройство (тренога) с системами горизонтирования, ориентирования и топопривязки;

- технический пост;

- станция электропитания (автономный источник питания).

Общий вес изделия не должен превышать 70—80 кг, а составных его частей — 20—30 кг.

Антенно-фидерная система изделия представляет собой цифровую активную антенную решетку из 6—8 столбцов по 3—4 строки. Одна строка — это печатная антенная решетка с одним цифровым приемо-передающим модулем (ППМ) с цифровым управлением. При излучении в ППМ осуществляется цифровое формирование зондирующего сигнала, преобразование его в аналоговый вид, усиление

до необходимой величины и передача на АР. При приеме отраженного сигнала в ППМ осуществляется его усиление, преобразование из аналогового вида в цифровой и первичная обработка.

Внутренний аппаратный блок состоит из бортовой ЦВМ1 (спецвычислителя), аппаратуры НРЗ и АПД-1 (которая обеспечивает связь между РЛС и техническим путем по проводному и беспроводному каналам связи). ЦВМ1 обеспечивает организацию и управление режимами работы РЛС и алгоритмами излучения, а также автоматический контроль технического состояния систем изделия.

Технический пост представляет собой рабочее место оператора РЛС, организованное на базе ЦВМ2 (ноутбуке), предназначенной для вторичной обработки радиолокационной информации, дистанционного управления режимами обзора пространства, вывода на монитор информации о воздушной обстановке, результатов контроля технического состояния изделия и полученных команд управления (ОТИ), а также для формирования кодограмм с информацией о целях (воздушной обстановке) для связи с потребителями РЛИ. ЦВМ2 сопряжена с АПД-2, которая обеспечивает связь с ВКП (потребителем РЛИ) по радиоканалу (дальность связи до 5 км) или по проводному каналу (до 300 м).

Основные разведывательные возможности предлагаемой РЛС:

Дальность действия (при вероятности правильного обнаружения $D=0,5$, вероятности ложной тревоги $F=0,001$) при длительности накопления 100 мс (300 мс):

- по цели с ЭПР 1 м² (типа F-16, F-22) — 30 (40) км;

- по цели с ЭПР 0,1 м² (КР, УР, БЛА среднего класса) — 15 (20) км;

- по цели с ЭПР 0,01 м² (БЛА малого класса) — 7 (10) км;

- точность измерения дальности — 10—20 м;

- точность измерения скорости доли — м/сек;

- точность измерения азимута — до одного градуса;

- точность измерения высоты — до эшелона

- разрешающая способность — по дальности 50 м;

- разрешающая способность по скорости — 1 м/с;

- разрешающая способность по азимуту — 10 градусов;

- коэффициент подпомеховой видимости на фоне активных шумовых помех — 50—80 дБ;

- коэффициент подпомеховой видимости на фоне маскирующих пассивных помех — 80—100 дБ.

Данный конструктивный облик РЛС позволит осуществить обнаружение резонансных частот в отражательной характеристике малозаметных воздушных целей, измерение их координат и параметров движения, автоматическую завязку траекторий и трассовое сопровождение целей в широком диапазоне скоростей движения, распознавание классов целей. ■

ЛИТЕРАТУРА

¹ Military Balance 2011/The International Institute for Strategic Studies. London, 2012. 490 с.

² Mark Daly. Jane's unmanned aerial vehicles and targets. Jane's Information Group Ltd. London, 2008. 198 с.

³ FMI 3—04.155 Army unmanned aircraft system operations. Headquarters, department of the army. 2008. 183 с.

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Анализ состояния отечественных БПЛА среднего класса

Сегодня государственные и коммерческие структуры заинтересованы в том, чтобы беспилотные летательные аппараты (БПЛА) работали в их интересах. Для этого необходима координация усилий и единые правила — таково мнение специалистов. Однако большинство образцов беспилотных летательных аппаратов создаются в инициативном порядке, с использованием доступных комплектующих.

Говорить об их унификации и стандартизации не приходится. Как следствие, в России эксплуатируются десятки (если не сотни) разнотипных аппаратов, наиболее распространенные семейства, которых насчитывают по несколько десятков машин. Говорить же о создании полноценной системы, которая бы включала в себя не только летательные аппараты, но и мощную наземную инфраструктуру, могут только единичные разработчики и производители.

С другой стороны, например, только «Газпром» эксплуатирует свыше 150 тыс. км магистральных газопроводов и два десятка крупных подземных хранилища газа. Эта огромная сеть требует постоянного и детального мониторинга для предотвращения чрезвычайных ситуаций. Кроме того, в связи с ростом террористической угрозы, помимо контроля состояния трубопроводов, встает и задача охраны объектов и пресечения попыток выведения их из строя.

В настоящее время четыре ведомства — ФСБ, МВД, МЧС и Федеральная таможенная служба — уже вышли с инициативой о создании четвертого вида авиации — авиации специального назначения. В настоящее время в Правительстве РФ идет работа над программой возрождения малой авиации, в которую составной частью войдет и беспилотная авиация. В этой обстановке наиболее целесообразным является использование опыта наработки БПЛА отечественными конструкторскими бюро. Так, конструкторское бюро Яковлева на базе серийного комплекса «Строй-ПД» с БПЛА «Пчела-1 К» и комплекс с БПЛА «Пчела-2++» предназначен для наблюдения за подвижными и стационарными объектами.

В качестве сравнительно нового разработчика беспилотных летательных аппаратов в последние годы вышел и та-

кой известный производитель боевой авиационной техники, как корпорация им. П. Сухого. Эта российская корпорация, подобно западным разработчикам UAV, стремится использовать свои технологические разработки планеров летательных аппаратов и достижения в технологии интеграции в них разведывательных систем. Это, по их мнению, позволит полнее удовлетворять с помощью БПЛА возникающие новые военные потребности и связанные с ними требования.

Корпорация Сухого разработала и создала три проекта беспилотных воздушных аппаратов: «Зонд-1», «Зонд-2» и «Зонд-3».

Казанское опытно-конструкторское бюро «Сокол» уже около 40 лет специализируется на разработке и производстве беспилотных авиационных комплексов, предназначенных в том числе и для мониторинга. В ОКБ разработан комплекс круглосуточного экологического мониторинга в различных метеословиях. Он состоит из БПЛА «Данэм» и наземных средств управления и обеспечения полетов. Комплекс предназначен для выполнения широкого спектра задач, в том числе в интересах топливно-энергетического комплекса. БПЛА «Данэм» способен осуществлять экологический контроль объектов ТЭК, а именно: находить и выявлять источники и участки загрязнений, выбросов нефтепродуктов, обнаруживать аварии на газовых и нефтяных магистралях, линиях электропередачи, обеспечивая тем самым их нормальное функционирование.

Существенными преимуществами комплекса «Данэм» являются небольшие габариты летательного аппарата, полная автономность и мобильность, позволяющие вести наблюдения за обширными территориями, в том числе и в труднодоступных районах, в течение длительного времени. Его предполетная подготовка к применению занимает не более получаса. Управление комплексом осуществляется в автономном или радиокомандном режиме. Получение видеоизображения возможно как в реальном масштабе времени, так и с бортового накопителя информации после полета. Однако для взлета и посадки БПЛА «Данэм» требуются оборудованные площадки. Кроме того, самолетная схема БПЛА не позволяет осуществить

отбор проб на заданной высоте, что делает его неприемлемым для осуществления экологического мониторинга окружающей среды применительно к объектам по УХО.

ООО «Научно-промышленные системы» КБ «Взлет» занимается разработкой и производством беспилотных и дистанционно пилотируемых летательных аппаратов (ДПЛА) серий «Ремез» и «Альбатрос».

Характеристики комплексов с ДПЛА «Ремез-3» и БПЛА «Альбатрос-4 К» позволяют успешно применять их для решения ряда важнейших задач с оптимальным соотношением по критерию «стоимость-эффективность». Для наблюдения за местностью летательные аппараты оснащаются видеокамерой со сменными объективами. Видеокамера установлена объективом вниз на качающейся платформе, способной отклоняться в двух плоскостях по командам оператора. Это позволяет осматривать объекты в стороне от траектории полета без изменения курса или сопровождать выбранную цель в пределах видимости.

Комплексы с ДПЛА А-3 «Ремез» и с БПЛА «Альбатрос-4 К» применяются для: обнаружения различных объектов и целей на местности и определения их координат (привязка к карте на мониторе оператора); патрулирования протяженных или площадных объектов; разведки районов лесных и торфяных пожаров, крупных техногенных катастроф, а также экологического мониторинга окружающей среды.

ОКБ Н.И. Камова имеет наработки по созданию многоцелевых беспилотных вертолетов, предназначенных для решения широкого круга задач в интересах МЧС РФ, Министерства обороны РФ, а также народного хозяйства. Они способны вести инженерную, радиационную, химическую и биологическую разведку; доставлять экстренные грузы специального назначения; осуществлять трансляцию и ретрансляцию информации в опасных для человека чрезвычайных ситуациях, патрулировать протяженные коммуникации; охранять особо важные объекты; осуществлять экологический мониторинг окружающей среды, а также пограничное, таможенное, противопожарное и полицейское патрулирование.

Вертолет Ка-137 может привлекаться и для экологического мониторинга окружающей среды, к охране газопроводов, других стратегических объектов, в том числе АЭС, контролировать обстановку в лесах и на торфяниках, безопасность движения на автодорогах страны, вести ледовую разведку. Кроме того, вертолетный комплекс МБВК-137 с БПЛА Ка-137 предназначен для решения широкого круга задач в интересах Министерства обороны РФ. МБВК-137 предполагается выполнить в трех вариантах: аэромобильном, наземном и морском. В состав комплекса должны включать до пяти БПЛА.

Грунтово-мобильный комплекс выполнен на базе автомобилей повышенной проходимости «КамАЗ». В его состав входит передвижной пункт управления ППУ-137, способный одновременно контролировать полет двух БПЛА; транспортно-эксплуатационная машина, на которой размещено два контейнера с вертолетами, кран для погрузки и выгрузки летательных аппаратов, а также сменные комплекты целе-

вого бортового оборудования. Беспилотный вертолет доставляется к месту разворачивания на внешней подвеске пилотируемого вертолета, на борту которого расположен также пункт управления и эксплуатации.

Беспилотный вертолет Ка-137 способен перемещаться в любом направлении с использованием без ограничений всего скоростного диапазона. Это особенно важно для летательного аппарата вертолетного типа, дистанционно или автоматически пилотируемого в условиях турбулентного потока воздуха, а также при большой скорости ветра, направление которого неизвестно. Большим достоинством Ка-137 является то, что на нем смонтированы системы автоматического управления и навигации, позволяющие аппарату летать в сложных погодных условиях, в том числе днем и ночью. Ка-137 оснащен цифровой системой автоматического управления, выполненной с использованием элементов искусственного интеллекта. Бортовая навигационная инерциально-спутниковая система обеспечивает автоматический полет по сложному профилю. В отсеке целевого оборудования могут быть установлены телевизионные и тепловизионные камеры, радиолокатор, аппаратура трансляции.

Вертолет способен перемещаться в любом направлении с одинаковой скоростью. Целевое оборудование расположено в нижнем отсеке фюзеляжа, закрытом радиопрозрачным обтекателем. В состав оборудования общей массой 80 кг, скомпонованного в быстроразъемные модули, могут входить гиросtabilизированные тепловизионные и телевизионные камеры, БРЛС, аппаратура ретрансляции и т.п. Таким образом, из имеющихся в настоящее время отечественных БПЛА для разработки дистанционного комплекса мониторинга окружающей среды целесообразно использовать наземный вариант комплекса МБВК-137 с вертолетом Ка-137.

В индустриально развитых странах уже созданы и активно развиваются различные классы БПЛА. По назначению их можно подразделить на ударные и разведывательные (патрульные), а по конструктивной схеме исполнения — на ракетные, самолетные и вертолетные.

Что же касается зарубежного опыта, то в ряде передовых индустриально развитых стран уже созданы и в ближайшей перспективе получат широкое развитие различные классы беспилотных летательных аппаратов. К настоящему времени разработано большое количество БПЛА, которые значительно отличаются друг от друга по ряду признаков. По назначению их можно подразделить на ударные и разведывательные (патрульные), а по конструктивной схеме исполнения — на ракетные, самолетные и вертолетные.

К отечественным организациям, занимающимся разработкой БПЛА самолетного типа, относятся ООО «АФМ—Серверс», авиакосмическое приборостроение, ООО «Беспилотные системы», ВЕГА, ОАО корпорация «Иркут», ИЭМЗ, ЗАО «КУЛОН-2», Московский государственный технический университет им. Н.Э. БАУМАНА, ЗАО НТЦ «РИССА», Санкт-Петербургский



Фото 1. БПЛА «Шмель-1»

государственный политехнический университет, ОАО ОКБ «Сокол», ООО «ТАСК-Т», СКБ «ТОПАЗ».

БПЛА «Шмель-1»

Данный БПЛА является летательным аппаратом малой дальности. Он предназначен для ведения разведки в тактической глубине, а также для использования в народном хозяйстве (фото1). Это аппарат многоцелевого применения, выполненный по нормальной аэродинамической схеме с толкающим винтом в кольцевой насадке. Аппарат рассчитан на 10 применений.

Стартует «Шмель-1» при помощи двух твердотопливных ускорителей с короткой направляющей, размещенной на шасси БМД-1. Способ посадки парашютно-амортизационный. Шасси четырех опорное, неубирающееся, способно выдержать вертикальную перегрузку 10.

Аппарат хранится и транспортируется в сложенном виде в стеклопластиковом контейнере. БПЛА совместно с наземным оборудованием образует комплекс воздушного наблюдения «Стерх», в состав которого входит интегрированная станция пуска и управления, размещенная на гусеничном шасси боевой машины десанта БМД-1, БПЛА, и передвижная станция технического обслуживания.

«Шмель-1» оснащен сменными комплектами разведывательной аппаратуры, в состав которых входят телевизионная камера, тепловизионная камера, установленные на гиросtabilизированной подфюзеляжной платформе. Телевизионная камера имеет переменный дистанционно изменяемый угол обзора (3—30°), поле наблюдения ИК-датчика составляет 3,4 высоты полета. Разрешение тепловизионного датчика 3 мрад.

Устойчивость полета БПЛА обеспечивает автопилот, в состав которого входит вычислитель, компас, гировертикаль, датчики угловых скоростей и электроприводы управления элеронами, рулями высоты и направления, а также дроссельной заслонкой маршевого двигателя.

В состав наземной части комплекса входит интегрирован-



Фото 2. БПЛА «Пчела-1Т»

ная станция пуска и управления, размещенная на гусеничном шасси боевой машины десанта БМД-1, БПЛА и передвижная станция технического обслуживания.

Станция пуска и управления осуществляет автоматический предстартовый контроль, пуск (на каждой машине может перевозиться один контейнер с БПЛА), управление БПЛА, прием и отображение изображения местности на телевизионном экране в реальном масштабе времени. На видеоконтрольном устройстве, установленном на станции пуска и управления, отображается картина местности, наблюдаемая с борта БПЛА, а также наложенные на нее маршрут аппарата и его текущие координаты.

Обеспечивается управление и прием информации с БПЛА, находящегося на удалении 60 км от станции пуска и управления. Возможно одновременное управление двумя БПЛА.

Оперативный БПЛА «Пчела-1 Т»

ОКБ имени А. С. Яковлева разработало серию тактических БПЛА, часть которых была принята на вооружение (фото 2).

Это было обусловлено тем, что БПЛА «Пчела-1 Т» разрабатывался как обычный военный самолет без скидок на размеры. При этом в процессе его разработки учитывались требования заказчика, а не достижение уникальных характеристик. Это позволило успешно использовать «Пчелу-1 Т» в двух чеченских вооруженных конфликтах, причем в условиях, когда применение зарубежных тактических БПЛА практически исключалось.

«Пчела-1 Т» является многоцелевым летательным аппаратом и может быть переоборудована в БПЛА для постановки помех связным радиостанциям и в воздушную мишень. При замене бортовой телевизионной аппаратуры аппаратурой постановки помех «Пчела-1 Т» последняя способна подавлять радиостанции в УКВ-диапазоне в радиусе 10—20 км.

В варианте воздушной мишени на БПЛА вместо телевизионной системы устанавливается оборудование для увеличения заметности аппарата в оптическом и радиолокационном диапазонах, в том числе самолетными ответчиками и трассерами. При этом обеспечивается имитация воздушных целей типа легких самолетов со скоростями 120—180 км/ч и высотами полета от 100 до 2500 м. Старт БПЛА осуществляется с помощью двух твердотопливных ускорителей с короткой направляющей, размещенной на гусеничном шасси боевой машины десанта. Летательный аппарат управляется или по заданной программе, или оператором, которому достаточно ввести в ЭВМ только новые высоту и курс.

Все комплектующие элементы и системы аппарата, да и всего комплекса в целом, были созданы в стране впервые, что потребовало большого труда, энергии и предприимчивости.

В качестве силовой установки на БПЛА «Пчела-1 Т» применяется двухтактный двухцилиндровый двигатель внутреннего сгорания П-032, вращающий толкающий винт постоянного шага, расположенный в кольцевом оперении. Бортовое оборудование включает сменный комплекс разведывательной аппаратуры, в состав которой входит телевизионная камера или тепловизор. Телевизионная камера имеет объектив с фокусным расстоянием, изменяемым по команде оператора.

Оригинальная аэродинамическая схема с кольцевым оперением позволила уменьшить габариты аппарата и исклю-

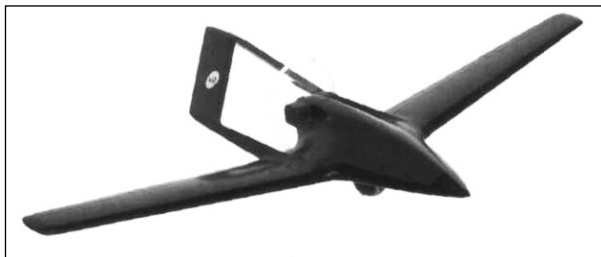


Фото 3. БПЛА семейства «Пчела»

чить его сваливание на малых скоростях полета. Крыло малого удлинения обеспечило необходимые аэродинамические характеристики при минимальных габаритах машины, позволяющих транспортировать ее любыми типами грузового автотранспорта.

Конструкторы ОКБ продолжают работы над дистанционно-пилотируемыми летательными аппаратами. Примерами могут служить совершенствование БПЛА «Пчела» и разработка перспективных многоцелевых аппаратов (фото 3).

При разработке БПЛА типа «Пчела» ОАО «ОКБ им. А. С. Яковлева» добились:

- создания базового варианта — основы для комплексов других функциональных назначений;
- обеспечения унификации бортового оборудования БПЛА с аналогичным оборудованием самолетов;
- совместимости БПЛА с унифицированной системой пунктов управления, приема и обработки информации;
- максимальной приспособленности конструкции БПЛА к изменениям;
- максимального конструктивно-технологического совершенства комплексобразующих систем.

Разработанный на базе известного боевого серийного комплекса «Строй-ПД» с БПЛА «Пчела-1 К» комплекс с БПЛА «Пчела-2+» предназначен для наблюдения за подвижными и стационарными объектами, расположенными на подстилающей поверхности, а также контроля их состояния по различным физическим параметрам с помощью размещенных на борту датчиков. Он способен решать задачи на равнине и в горах, над земной и водной поверхностью, в любое время года и суток, в простых и сложных метеоусловиях.

Беспилотный авиационный комплекс «Строй-П»

Главным разработчиком комплекса являлся НИИ «Кулон» Министерства радиоэлектронной промышленности, а беспилотный летательный аппарат «Пчела-1 Т» создавался ОКБ А. С. Яковлева. Все варианты имели цилиндрический корпус, в хвостовой части которого размещался поршневого двигателя с винтокольцевым движителем. Старт осуществлялся при помощи твердотопливного ускорителя с короткой направляющей, а посадка выполнялась посредством парашюта. В предельно упрощенной конструкции планера широко использовались современные композиционные материалы.

Боевые действия на Северном Кавказе показали, что из существующих беспилотных самолетов, находящихся на вооружении Вооруженных сил Российской Федерации, «Пчела» наиболее пригодна к применению в реальных условиях. С ее помощью была получена уникальная развединформация, которую невозможно добыть другими способами. Эти свиде-

ния, использованные при нанесении артиллерийских ударов, в действиях подразделений Сухопутных войск и морской пехоты, спасли жизнь сотням российских солдат.

Комплекс «Строй-П» включает в себя 10 беспилотных летательных аппаратов, наземный пункт дистанционного управления, который вместе с пусковой установкой размещен на десантируемом бронетранспортере БТР-Д, технологическую машину (на базе автомобиля КамАЗ) и транспортно-заряжающую машину (на шасси ГАЗ-66). Комплекс полностью обеспечивает техническое обслуживание БПЛА перед стартом, его пуск и управление, прием и отображение в реальном времени телевизионной информации на экране оператора. На видеоконтрольном устройстве отображаются также маршрут аппарата и его текущие координаты.

На основе опыта, полученного в ходе боевого применения комплекса «Строй-П», продолжают работы по его дальнейшему совершенствованию. В новой модификации все элементы комплекса выполнены на колесном шасси повышенной проходимости (на базе армейских автомобилей ГАЗ-66 и УРАЛ-4320). Ведутся работы по оснащению БПЛА тепловизионной станцией и лазерным дальномером-целеуказателем (последний позволит использовать «Пчелу» не только для ведения разведки, но и для целеуказания авиационным и наземным средствам огневого поражения). Модернизированный вариант БПЛА оснащен приемником спутниковой навигационной системы.

Постановщик помех был реализован в первом поколении комплекса и даже выпускался серийно. В гражданском применении, видимо, можно рассмотреть примерно эквивалентное применение «Пчелы» в качестве воздушного ретранслятора радиосигналов. Но, дорого. Продолжительность полета невелика, стоимость амортизации БПЛА высока. Экономически невыгодно.

Таким образом, и в случае с комплексом «Строй-П», и с БПЛА «Пчела-1» области применения, особенно гражданского, ограничены. В настоящее время аппараты этого типа выпускаются серийно.

Комплекс экологического мониторинга с БПЛА «Данэм»

БПЛА «Данэм» разработан ОАО «ОКБ «Сокол», который обладает существенным научно-техническим заделом в области разработки и эксплуатации комплексов с беспилотными летательными аппаратами. Он способен осуществлять экологический контроль объектов ТЭК, а именно находить и выявлять источники и участки загрязнений, выбросов нефтепродуктов, обнаруживать аварии на газовых и нефтяных магистралях, линиях электропередачи, обеспечивая тем самым их нормальное функционирование (фото 4).



Фото 4. БПЛА «Данэм» в полете

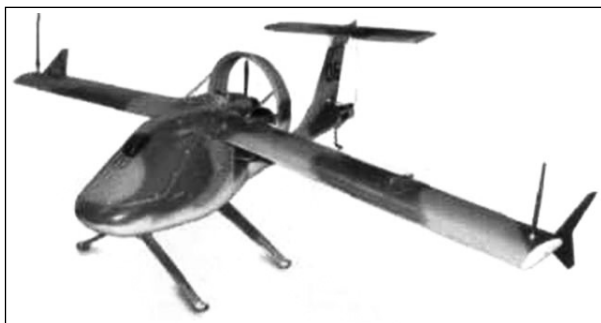


Фото 5. БПЛА «НТЦ Рисса»

Кроме того, с применением этого комплекса экологического мониторинга становится возможным не только отслеживать, но и прогнозировать чрезвычайные ситуации. Современная целевая аппаратура БПЛА «Данэм» позволяет выявлять происшествия и их последствия, как на поверхности, так и под землей. Выбор целевой аппаратуры БПЛА (телевизионная или тепловизионная) обусловлен поставленной задачей.

Однако аварии и утечки из трубопроводов — не единственная проблема. Участвовавшие случаи несанкционированных врезок и незаконного использования нефти и газа требуют регулярной охраны объектов ТЭК. Комплекс с БПЛА «Данэм» способен эффективно справиться с этой задачей. Прямым назначением комплекса являются также геологические, минералогические исследования и разведка новых месторождений полезных ископаемых.

Существенными преимуществами комплекса «Данэм» являются небольшие габариты летательного аппарата, полная автономность и мобильность, позволяющие вести наблюдение за обширными территориями, в том числе труднодоступных районов, в течение длительного времени. Для взлета и посадки БПЛА оборудованные площадки и специальные аэродромные средства не требуются. Его предполетная подготовка к применению занимает не более получаса. Управление комплексом осуществляется в автономном или радиоканальном режиме. Получение видеоизображения возможно как в реальном масштабе времени, так и с бортового накопителя информации после полета.

Беспилотные системы «НТЦ Рисса»

В ЗАО «НТЦ Рисса» для более продолжительного применения создан комплекс на базе БПЛА самолетного типа с взлетной массой 18 кг.

Продолжительность полета самолета — до 2 ч, радиус действия — 100 км. Он способен нести полезную нагрузку до 3 кг (фото 5).

Штатный комплект оборудования предусматривает установку цифровых видео и фотокамер с возможностью записи высококачественного изображения на бортовой накопитель информации. Полет может происходить полностью в автоматическом режиме без участия человека. Для выполнения особо ответственных заданий разработана модификация самолета с двумя двигателями.

БПЛА «Сорока»

Комплекс предназначен для патрулирования автострад и труднодоступных районов, обнаружения лесных пожаров,

картографирования, ледовой разведки, обнаружения судов, рыбопроверки, обеспечения спасательных работ, экологического мониторинга, георазведки, решения задач в интересах океанологии, сельского хозяйства, метеорологии и выполнения других функций в интересах различных структур и ведомств.

Полеты могут проходить в любое время суток, в простых и сложных метеоусловиях под нижней кромкой облачности во всех климатических зонах при помощи специальной аппаратуры (телевизионной, тепловизионной, радиолокационной, систем аэрофотосъемки и т.п.).

БПЛА «Сорока» выполнен по нормальной аэродинамической схеме с ПД мощностью 33 л.с., расположенным в носовой части фюзеляжа и снабженным двухлопастным тянущим винтом. Под фюзеляжем размещена стабилизированная турель с оптоэлектронным оборудованием. Хвостовое оперение V-образное. Обводы фюзеляжа имеют «фасеточную» форму, образованную комбинацией пересекающихся плоскостей.

Старт производится из транспортно-пускового контейнера при помощи стартового твердотопливного ракетного двигателя (возможен вариант взлета «по-самолетному»). Посадка может выполняться также «по-самолетному» или с использованием парашюта и амортизаторов. Один БПЛА может применяться не менее 10 раз. Максимальная продолжительность полета одного аппарата достигает 8 ч.

БПЛА «Взлет»

Это одна из перспективных разработок беспилотного многоцелевого авиационного комплекса вертолетного типа «Взлет», предназначенный для решения широкого круга задач в интересах ВМФ и Сухопутных войск. Кроме чисто военных целей, комплекс «Взлет» может иметь гражданские и «двойные» области применения. Он может:

- осуществлять мониторинг наземной и водной поверхности;
- контролировать радиационную обстановку; осуществлять дистанционное измерение метеопараметров;
- вести наблюдение за состоянием магистральных нефте- и газопроводов, линий электропередач, шоссе и железных дорог; вести ледовую разведку; осуществлять ретрансляцию радиосигналов.

БПЛА «Взлет» можно размещать как на морских, так и на наземных носителях, предполагается выполнить по осевой схеме с двумя двухлопастными несущими винтами и шасси полоскового типа.

Целевое оборудование планируется выполнить по модульному принципу. На внешней подвеске аппарата должны размещаться управляемые средства поражения различного типа, а также радиогидроакустические буи (РГБ). Кроме того, БПЛА может снаряжаться мощной осколочно-фугасной боевой частью и использоваться в режиме «камикадзе». Транспортировка аппарата должна осуществляться в контейнере.

На базе БПЛА «Взлет» планируется разработать семейство БПЛА вертолетного типа различного назначения с взлетной массой от 30 до 480 кг, полезной нагрузкой от 1,5 до 80 кг и радиусом действия от 5 до 180 км. ■

(Окончание следует)



СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ США

Организационная структура Объединенного командования ССО

Новые серьезные угрозы США, вызванные, по мнению Пентагона, распространением оружия массового поражения (ОМП) и компьютерного терроризма, находят свое отражение в постановке перед Объединенным командованием сил специальных операций задач по своевременному обнаружению и уничтожению арсеналов ОМП и разработке новых способов защиты американских информационных сетей, а также к нанесению ударов по ключевым носителям информации вероятного противника.

Для решения постоянно возрастающего и усложняющегося перечня такого рода задач все силы специальных операций видов вооруженных сил США 16 апреля 1987 г. были сведены в одну структуру — Объединенное командование сил специальных операций (ОКСО) со штаб-квартирой

на авиабазе Мак-Дилл (штат Флорида). Оно является одним из девяти боевых командований американских вооруженных сил, подчиняющихся непосредственно президенту и министру обороны. Его общая штатная численность достигает более 50 тыс. человек.

В ноябре 1998 г. в целях более эффективного управления ССО по приказу главнокомандующего ОКССО была проведена реорганизация штаба Объединенного командования, в ходе которой отделы были заменены пятью функциональными центрами: поддержки командования (Special Operations Command

Support Center); разведки и информационных операций (Special Operations Intelligence and Information Operations Center); оперативный, планирования и политики (Special Operations, Plans and Policy Center); потребностей и ресурсов (Special Operations Requirements and Resources Center); закупок и материально-

технического обеспечения (Special Operations Acquisition and Logistics Center)). В своей деятельности штаб ОКССО руководствуется тремя основными принципами: предвидение, управление, приоритеты, а его главной задачей является оказание поддержки и помощи командующим ССО видов вооруженных сил, командованию специальных операций на ТВД, послам США в других странах.

Объединение разведывательно-диверсионных воинских частей и подразделений различных видов вооруженных сил в единую структуру, по мнению зарубежных военных специалистов, обеспечивает более высокий уровень их боевой готовности и быстроту реакции на внезапные изменения обстановки, централизованное и независимое от войск и сил флота боевое применение в кризисных ситуациях различной интенсивности.

С учетом изменений военно-политической обстановки в мире в структуру Министерства обороны США была введена новая должность помощника министра обороны по специальным операциям и конфликтам низкой интенсивности.

Организационно ОК ССО США состоит из командований сил специальных операций видов вооруженных сил (сухопутных войск, ВВС и ВМС) и командования совместных специальных операций.

Объединенное командование специальных операций сухопутных войск США (US Army Special Force) — «зеленые береты», созданное 1 декабря 1989 г., имеет наиболее своеобразную и сложную структуру. Задачами командования являются специальные, психологические операции и операции гражданского администрирования. В состав командования входят: Командование гражданского администрирования и психологических операций сухопутных войск (аэромобильное), Командование войск специального назначения (аэромобильное), Центр и школа специальных методов войны имени Джона Ф. Кеннеди, Командование поддержки специальных операций, 75-й полк рейнджеров, 160-й авиационный полк специальных операций, оперативный отряд особого назначения «Дельта», а также воинские части и подразделения обеспечения.

Что касается «Дельты» (Delta Force), то это одно из самых закрытых спецподразделений США, специализирующееся на проведении контртеррористических операций. Бойцы «Дельты» кроме физической и психологической стойкости обязаны владеть несколькими иностранными языками. Во время проведения боевых операций они, как правило, пользуются гражданской одеждой и выдают себя за местных жителей.

Структурное построение основных компонентов сил специальных операций сухопутных войск США выглядит следующим образом.

Командование войск специального назначения (аэромобильное) состоит из пяти групп специального назначения регулярных войск и двух групп специального назначения национальной гвардии сухопутных войск. Каждая группа — это три батальона трехротного состава, рота поддержки группы и штабная рота. Каждая рота включает шесть оперативных отрядов «Альфа». Отряды «Альфа», как указывается в документах Пентагона, являются «сердцем и душой операций специального на-

значения». Девиз сил специального назначения: «Свободу угнетенным», а символ — зеленый берет. Не случайно отсюда и неофициальное название «зеленые береты».

Подразделения специального назначения в соответствии с устоявшимися взглядами и практикой их применения выполняют в условиях мира, кризиса и войны, как правило, пять задач:

- обеспечивают внутреннюю оборону зарубежных государств; ведут нетрадиционную войну;
- осуществляют специальную разведку;
- ведут прямые военные действия;
- проводят контртеррористические операции.

Командование гражданского администрирования и психологических операций сухопутных войск (аэромобильное) — достаточно специфическая структура в американской армии, девизом которой является: «Мечом, делом и словом». Численность структуры — 10 тыс. военнослужащих.

В рамках борьбы с угрозой терроризма и, прежде всего, с опасностью химического и бактериологического терроризма, в состав каждой группы специального назначения в последнее время введен отряд химической разведки численностью 14 военнослужащих-химиков, имеющих соответствующую десантную подготовку.

В ходе вооруженного конфликта «зеленые береты» обычно выполняют оперативные и стратегические задачи. По взглядам американского командования, боевое применение спецназа должно осуществляться, прежде всего, в интересах первых сражений начального периода войны. Для перевода в наивысшую боеготовность спецназу требуется сутки. При подготовке спецназа серьезное внимание уделяется разработке тактики действий разведывательно-диверсионных формирований в прифронтовой и фронтовой зонах на глубину до 500 км. Подразделения специального назначения ССО, по взглядам аналитиков США, могут применяться в интересах войск для разведывательно-диверсионного обеспечения бригад на глубину до 40 км, дивизий — до 100 км, корпусов — до 300 км и групп армий — до 700—800 км. Их забрасывают на вражескую территорию за 3—30 суток до начала боевых действий.

Командование гражданского администрирования и психологических операций сухопутных войск (аэромобильное) — достаточно специфическая структура в американской армии, девизом которой является: «Мечом, делом и словом». Общая численность данного Командования достигает 10 тыс. военнослужащих. Все они находятся в резерве сухопутных войск и проживают в 25 штатах США. Командование имеет и регулярные части, в состав которых входят одна группа психологических операций и один батальон гражданского администрирования. Резервными компонентами этого командования являются четыре командования гражданского администрирования, состоящие из подчиненных бригад и батальонов гражданского администрирования и двух групп психологических операций, состоящих из подчиненных батальонов и рот.

Военнослужащие воинских частей и подразделений гражданского администрирования работают с местным населени-

ем, находящимся в зоне военного конфликта. Их лозунг: «Закрепим победу». Главная их задача — не допустить или минимизировать потери среди местного населения. Это и работа с местными органами власти, чтобы удержать местное население от участия в боевых действиях. Подразделения обычно действуют не только совместно с воинскими частями сил специальных операций, но и параллельно с общевоинскими формированиями СВ. «Еще долго после того, как смолкают пушки, — отмечается в официальном издании Пентагона, посвященном состоянию сил специальных операций, — мужчины и женщины сил гражданского администрирования продолжают оказывать поддержку иностранным правительствам и органам власти в целях стабилизации обстановки в регионе, охваченном беспорядками».

В составе регулярных войск США имеется одна воинская часть гражданского администрирования — 96-й батальон гражданского администрирования (аэромобильный).

У воинских частей психологических операций свой девиз: «Убеждай, изменяй, влияй». В докладе «Состояние сил специальных операций в 2003—2004 гг.» сформулированы задачи этих органов: «Части психологических операций распространяют правдивую информацию среди иностранной аудитории в поддержку политики и национальных интересов США. В мирное время или в период объявленной войны их действия являются фактором умножения силы с использованием ненасильственных средств в обычно подверженной насилию среде. Убеждая, а не заставляя физически, они опираются на логику, страх, желания или другие факторы для достижения определенных эмоциональных состояний, отношений или поведения граждан. Главной задачей психологических операций военного командования является убеждение аудитории противника предпринять выгодные для США или наших союзников акции».

Единственным органом Командования специальных операций сухопутных войск США, предназначенным для ведения операций психологической войны, является 4-я группа психологических операций, дислоцирующаяся в Форт-Брэгге (штат Северная Каролина). В этой воинской части служит 1200 человек, что соответствует 26 проц. общей численности аппарата психологических операций вооруженных сил США. Специфика органов психологических операций как раз и заключается в том, что 74 проц. специалистов находятся в резерве.

Личный состав 4-й группы психологических операций представлен специалистами-регионоведами и лингвистами, которые призваны понимать политические, национально-культурные и религиозно-этнические особенности конкретного региона. Кроме того, в группу входят технические специалисты, обладающие соответствующими знаниями и навыками в области радиовещания, полиграфии, изобразительного искусства, радиосвязи и т.д.

4-я группа психологических операций имеет в своем распоряжении все необходимые средства для ведения печатной, радио- и устной пропаганды — как для производства (создания) пропагандистских материалов, так и для их доведения (распространения) до аудитории.

В организационно-штатном отношении 4-я группа психологических операций включает: штаб и штабную роту; три регионально ориентированных батальона, батальон тактической поддержки, батальон распространения пропагандистских материалов.



Батальоны психологических операций изначально ориентированы на соответствующие регионы: 1-й батальон — западное полушарие (зона ответственности Южного командования вооруженных сил США); 6-й батальон — Европа и Африка; 8-й батальон — Ближний и Средний Восток (зона ответственности Центрального командования ВС США). Численность каждого батальона чуть больше 200 человек. Эти батальоны разворачиваются в зависимости от необходимости в своих зонах ответственности и действуют под руководством главнокомандующего соответствующего командования на ТВД или командующего группировкой американских войск в регионе.

В каждом регионально ориентированном батальоне есть специалисты по подготовке пропагандистских материалов, военно-политическому изучению противника, анализу объектов пропагандистского воздействия и результативности ведения психологических операций.

Отдельным компонентом армейского Командования сил специальных операций выступает **75-й полк рейнджеров** — основная легкая пехотная воинская часть ССО вооруженных сил США. Их девиз: «Рейнджеры прокладывают путь». Полк считается одним из наиболее боеготовых воинских частей спецназа, любой из его батальонов постоянно находится в готовности немедленно развернуться в любом уголке мира.

Рейнджеры имеют отличную профессиональную военную подготовку, навыки действий в джунглях, арктической зоне, пустыне и горах. Проникать в тыл противника они способны как по земле, так и по воздуху, и морю. Большое внимание уделяется одиночной подготовке и боевым стрельбам личного состава батальона в разных климатических и погодных усло-

виях, а также действиям ночью. Рейнджеров готовят по принципу «всегда быть готовым к любым неожиданностям».

Личный состав 75-го полка рейнджеров отличает высокий уровень морально-психологической готовности к действиям в любой нестандартной обстановке. Клятва рейнджеров звучит так: «Рэйнджеры в плен не сдаются. Я никогда не допущу, чтобы павший товарищ попал в руки врагов».

160-й авиационный полк специальных операций сухопутных войск США предназначен для решения следующих задач: переброски сил и средств специальных операций в заданные районы; высадки (выброски) десантов и их последующей эвакуации после выполнения задания; прикрытия войск (сил) с воздуха; нанесения авиационных ударов; ведения радиоэлектронной борьбы; управления и контроля, а также ряда других. На вооружении полка находятся самые современные типы самолетов и вертолетов, оснащенные новейшими образцами оружия и технических средств (навигации, разве РЭБ и т.д.).

Отличные показатели профессиональной выучки личного состава и высокая степень боеготовности являются отличительными чертами 106-го авиационного полка. Его девиз: «Ночные охотники никогда не сдаются!»

Центр и школа специальных методов войны имени Джона Ф. Кеннеди (девиз — «Истина и свобода!») является высшим учебным заведением сухопутных войск США, где готовят военнослужащих к ведению специальных операций. В частности, их обучают способам и методам ведения специальных операций, методам работы с гражданской администрацией и населением, иностранным языкам, знакомят слушателей с военно-политическими, экономическими, национальными особенностями различных регионов мира. Учат также разрабатывать концептуальные положения в области планирования, организации и проведения спецопераций, проведения идейно-пропагандистской работы среди личного состава ССО сухопутных войск. Ежегодно в Центре и школе обучается около 10 тыс. военнослужащих из США и других стран.

Командование поддержки специальных операций, в состав которого входят: 528-й батальон тылового обеспечения специальных операций, шесть подразделений тылового обеспечения специальных операций на ТВД и 112-й батальон связи, обеспечивающий воинские части и подразделения ССО армии США по всему миру. Задачи командования — тыловое и медицинское обеспечение. Девиз: «Гарантированное обеспечение».

В состав Командования специальных операций ВВС входят три авиакрыла (дивизии), две оперативные (352-я и 353-я) и одна тактическая (720-я) группы специальных операций (рейнджеров), Школа специальных операций, а также воинские части резерва ВВС США. По сути, это специальная воздушная армия, оснащенная новейшими самолетами, способными в короткий срок поставить рейнджеров в любой район планеты.

Командование было сформировано 22 мая 1990 г. на базе соединений и воинских частей, входивших до этого в состав 23-й воздушной армии военно-транспортного авиационного командования (с 1992 г. — командование воздушных перебросок). При этом, если каждое из авиакрыльев предназначено для действий в любом регионе мира, то оперативные группы, как правило, действуют на закрепленных ТВД: 552-я — на Европейском, а 353-я — в зоне Тихого океана.

Школа специальных операций ВВС США готовит как военный, так и гражданский (технический) персонал в соответствии с задачами, возложенными на ССО ВВС.

Штаб Командования специальных операций ВВС находится на авиабазе Хелберт-Филд (штат Флорида). Основные воинские части воздушного спецназа также дислоцируются на Флориде. За пределами США находятся два специальных отряда, усиленные пятью авиационными эскадрильями для их транспортировки и огневой поддержки.

Формирования ССО ВВС США решают следующие задачи: проведение рейдовых операций на территории противника; проведение психологических операций на ТВД; ведение специальной разведки в целях воздействия на внутреннюю обстановку в других государствах; борьба с терроризмом; осуществление мероприятий по связям с гражданской администрацией; оказание гуманитарной помощи и ряд других.

В состав Командования специальных операций ВМС со штабом на острове Коронадо входят 1-я и 3-я группы специальной войны ВМС, базирующиеся на Сан-Диего, и 2-я и 4-я группы специальной войны ВМС, базирующиеся в Литл-Крик (штат Виргиния), а также воинские части резерва. При этом 1-я и 3-я группы предназначены для действий в зонах Тихого и Индийского океанов и в Юго-Восточной Азии, а 2-я и 4-я — в зоне Атлантического океана. Этими группами организуются и готовятся батальоны специальной войны ВМС, в состав которых входят разведывательно-диверсионный отряд SEAL, отряд специальных транспортных средств, отряд, специальных катеров и другие подразделения. Кроме того, в состав командования ССО ВМС США входят Центр специальных операций ВМС (в Коронадо), Группа исследований и разработок специальных операций ВМС (в Литл-Крик), две эскадрильи легких вертолетов огневой поддержки (4-я на авиабазе Норфолк и 5-я на авиабазе Пойнт-Муту, а также отдельный (6-й) отряд СпН (база Дэн-Нек, штат Виргиния), специализирующийся на антитеррористической деятельности.

Силы специальных операций ВМС предназначаются для выполнения особых заданий в прибрежных районах, территориальных водах и во внутренних акваториях иностранных государств.

Задачами ССО ВМС являются: ведение разведки и проведение диверсий в военно-морских базах, портах, пунктах рассредоточенного базирования кораблей, на рейдах, якорных стоянках, в прибрежных зонах, включая территориальное море и внутренние воды противника. К основным объектам воздействия подразделений ССО ВМС, судя по опыту боевых действий конца XX в. — начала XXI в., относятся КП и пункты управления, узлы связи, крупные надводные корабли, подводные лодки и суда, береговые ракетные комплексы, мосты, плотины, доки, радиотехнические сооружения, транспортные магистрали, трубопроводы, кабельные линии связи, склады и другие компоненты военной и гражданской инфраструктуры. ССО ВМС (по опыту последних военных операций США) привлекаются также к разведке и уничтожению опорных элементов систем противодесантной обороны (ПДО) противника, разминированию и проделыванию проходов для своих транспортных средств в ходе высадки морских десантов, к операциям по спасению экипажей сбитых самолетов, к миротворческим мероприятиям, а также для борьбы с вражескими подводными разведывательно-диверсионными группами (РДГ) и террористами.

Каждый разведывательно-диверсионный отряд — «котики» обычно включает до 210 чел., является основным тактическим подразделением сил специальных операций ВМС и организационно объединяет 6—8 разведывательно-диверсионных взводов. Из состава разведывательно-диверсионных отрядов, действующих в соответствующих операционных зонах, выделяются, как правило, по одному взводу в состав экспедиционных батальонов морской пехоты (МП), находящихся на кораблях боеготовых амфибийных групп (БАГ) в составе передовых группировок ВМС США.

«Котики» всегда готовы вступить в бой в любых условиях, однако основной упор в их подготовке делается на обучение действиям на воде и под водой, а также на побережье. На них возлагается ведение тактической и глубинной разведки, осуществление рейдовых операций в тылу противника на приморских направлениях. Численность личного состава регулярных сил морского спецназа США составляет около 5 тыс. человек.

Считается, что «котики» — самые подготовленные военнослужащие в составе американских вооруженных сил. Военно-политическое руководство США исходит из того, что половина мировой промышленности и населения Земли сосредоточены в прибрежной зоне океанов или судоходных рек. Из 170 государств мира 144 страны, по оценке военно-политических аналитиков США, являются доступными и уязвимыми со стороны моря или речных систем.

Американские боевые пловцы подготовлены решать боевые задачи совместно с морскими животными — морскими львами и дельфинами, которые также размещены на Коронадо. Животные обучены поиску и обнаружению донных и якорных мин, минных банок и минных полей, способны устанавливать заряды замедленного действия на вражеских судах, опознавать и уничтожать подводных диверсантов врага.

Доставка и высадка разведывательно-диверсионных групп (РДГ) США в район предстоящих действий осуществляется подводными лодками, надводными кораблями и авиацией ВМС, СВ и ВВС. Для скрытой подводной доставки РДГ с ПСД (подводными средствами доставки) используются шесть американских ПЛА типа «Стерджен» (по три — на каждом флоте) и две переоборудованные ПЛАРБ типа «Лафайет», на которых установлены доковые камеры-контейнеры. Кроме того, в ВМС США имеются две переоборудованные ПЛАРБ типа «Джеймс Мэдисон», способные перевозить РДГ численностью до 140 человек с надувными лодками.

Для транспортирования ПСД переоборудуются или переоборудованы ПЛА «Гринвилл», «Шарлот», «Джимми Картер», «Колумбус», «Хартфилд» и первые четыре ПЛАРБ типа «Огайо». Эти задачи в настоящее время способны выполнять, по крайней мере, шесть ПЛА США типа «Вирджиния».

Доставку американских РДГ предполагается осуществлять и атомными подводными лодками (ПЛ), которые способны обеспечить выпуск боевых пловцов через торпедные аппараты или спасательные доковые камеры. На поверхности их высадка осуществляется с использованием подводных буксировщиков и надувных лодок. Надводная доставка РДГ выполняется катерами ССО или любыми надводными кораблями США. Воздушная доставка, высадка и снабжение РДГ осуществляется с самолетов MC-130 E и вертолетов MH-53 J/H ССО ВВС, а также с вертолетов MH-47 ED, MH-60 KL, MH-6 ССО СВ США. Воздушную огневую поддержку РДГ кроме вертолетов HH-6H ССО ВМС способны

вести также самолеты AH-130 U ССО СВ и вертолеты OH-59 СВ, а также любые другие ударные самолеты и вертолеты ВМС, ВВС и СВ Соединенных Штатов Америки.

Командование совместных специальных операций США в основном осуществляет координационные и учебные функции в рамках Объединенного командования сил специальных операций.

Подразделения спецназа имеются и в составе американского корпуса морской пехоты. Они хорошо оснащены, подготовлены, нацелены на выполнение широкого спектра специальных задач, хотя и не включены в состав Объединенного командования сил специальных операций.

Корпус морской пехоты США является элитным объединением вооруженных сил. Американские морские пехотинцы обучены выполнять многие задачи, которые традиционно призваны решать спецподразделения в локальных войнах и вооруженных конфликтах.

С определенной долей условности к силам специальных операций, как считают некоторые аналитики, могут быть отнесены воздушно-десантные войска США — 82-я воздушно-десантная дивизия. — (Прим. ред.) и 10-я горная дивизия. Бойцы последней, судя по опыту ее применения в операции «Несгибаемая свобода», обладают горной и лыжной подготовкой, специализируются на ведении боевых действий в горах.

Собственными полувоенными силами обладает и Центральное разведывательное управление.

Кроме кадровых воинских частей подразделения специального назначения, в боеготовом резерве находится Национальная гвардия Соединенных Штатов Америки.

Пункты базирования ССО, расположенные на территории США, не единственные места их дислокации. Формирования ССО, постоянно дислоцирующиеся на иностранных территориях, находятся в подчинении командующих группировками американских вооруженных сил в соответствующих стратегических зонах, а масштабы их участия в повседневных операциях впечатляющи: в 2002 г. воинские части и подразделения ССО США привлекались для действий в 148 странах.

Новым в деятельности сил специальных операций США является объединение их структур для решения общих задач. Эти объединенные силы предназначены для действий с главной операционной базой, создаваемой на дружественной территории для обеспечения руководства и контроля, тылового обеспечения специальных операций в назначенном районе. Предусмотрено также создавать базы для проведения тактических операций сил специальных операций США. Эти базы, как правило, создаются временно — «под операцию».

Специальные операции фактически стали интегрированной частью любой военной кампании американских вооруженных сил на театре военных действий как при ее подготовке, так и в ходе проведения. Практика показывает, что столь значительный объем задач, решаемых силами специальных операций, и их правовое закрепление в уставах и наставлениях США имеют богатый исторический опыт. В локальных войнах и вооруженных конфликтах второй половины XX в., а также в военных акциях начала XXI в. американские ССО отработывали новые способы решения боевых задач, в том числе с использованием последних технологических (информационно-коммуникационных достижений). ■

Фото из архива «АС»

ИНФОРМАТИКА В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пути и методы решения некоторых проблем

Введение информатики в систему отечественного обучения произошло только недавно. Если заглянуть в энциклопедические источники конца XX века, то такого термина в них не найти.

Ныне полный курс по учебной дисциплине «Информатика» в средней общеобразовательной школе со 2-го по 11-й классы представлен довольно обширным списком литературы (Логика в информатике В. Лискова, Е. Ракитина; «Практикум по информационным технологиям (7–11 классы) Угринович Н., Босова Л., Михайлова Н.; Задачник-практикум по информатике (в 2-х частях) Горячева А., Шифина и др.). Уже начиная с 6-го класса в учебнике «Информатика» изложен обширный материал по введению в информатику (Информатика. Л. Босова, Учебник. М.: Бином. Лаборатория знаний. ОАО. «Московские учебники», 2-е издание. 2005).

«Компьютер и информация», «Человек и информация», «Алгоритмы и исполнители», «Материал для любознательных», «Графические исполнители», «Компьютерный практикум». — такой курс расширяет познания учащихся, прививает им навыки работы с компьютерами, что очень важно для будущих защитников Отечества. Мы живем в эпоху чисел и анализа. Информатика — наука, имеющая своим предметом пространственные формы и количественные отношения. Это не волшебное средство для решения всех задач, а инструмент, вооружающий человека новейшими методами познания. Информатика составлена из слов «информация» и «автоматика», означающих «автоматизация информации». Ныне правомерно говорить об информации, как о новом научном понятии, новом методе исследования — теоретико-информационном.

В настоящее время в военно-учебных заведениях нет научной дисциплины, отвечающей за подготовку курсантов в области информатики для решения тактических задач в сложных условиях сетцентрических действий, соответственно, не разработаны и учебно-методические пособия, которые бы обеспечивали решение этой важной задачи. Например, в программе обучения общевойсковых командиров предусмотрена учебная дисциплина «Информатика. Информационные технологии управления персоналом» общим курсом чуть более 120 часов. Она (программа обучения) позволяет только частично готовить курсантов по базовой информационно-тактической подготовке.

Приобретаемые будущими командирами знания должны целенаправленно совершенствоваться в высшем военно-учебном заведении. При этом в курсе информатики обучаемые военнослужащие должны получить не только утилитарные знания об использовании современной вычислительной техники и перспек-

тивах ее развития, навыки грамотно ее применять для решения самых разнообразных военно-прикладных задач, но и научиться работать с различными категориями информации во многих сферах общенаучных исследований и особенно для решения задач современного и перспективного общевойскового боя. Цель преподавания информатики — не только дать слушателям и курсантам основные базовые понятия («информация», «алгоритм», «ЭВМ») и привить им навыки работы на компьютере, но и научить их грамотно работать с различными носителями информации в различных сферах ее применения.

Диапазон «действия» информатики в военной сфере обширен — ее можно условно разделить на две части — теоретическую (математические и логические основы) и прикладную (компьютерный практикум в решении управленческих задач). Современный уровень военного дела отличается усилением информационного противоборства. Прорыв в информатизации, ознаменовавший революционные по своей сути изменения в инфраструктуре общества нашел отражение и в вооруженной борьбе, в частности, в бою и операции и создании нового вида оружия — информационного.

Все современные высокоточные и роботизированные средства вооружения, разведки, РЭБ и связи основываются, в первую очередь, на информационных технологиях. Результатом этого ключевого элемента вооруженной борьбы и стало достижение информационного превосходства над противником. На практике это означает — добиться таких оперативных преимуществ, как возможность принимать решения быстрее противника и соответственно лишать его возможности противодействовать этому.

Считается, что для получения (завоевания и удержания), а затем и правильного использования информационного превосходства необходимо обеспечить развитую теоретическую базу проведения боевых действий, иметь компетентный и грамотный командный и личный состав; адекватную систему подготовки персонала всех уровней, отвечающую потребностям боя и операции; организационно-штатную структуру подразделений и воинских частей; необходимые материальные ресурсы, техническое и программное обеспечение. Изыскание оптимальных путей и способов решения этих задач в условиях повседневной деятельности войск и в боевой обстановке является целью и содержанием такой новой для военных вузов учебной дисциплины, как информатика. Научно-теоретическая база для этого практически подготовлена.

Информатику правомерно рассматривают как отрасль теории управления войсками, синтезирующую такие научные направления, как кибернетика, теория исследования операции, теория алгоритмов, теория систем, теория моделирования и программирования, теория автоматического регулирования, теория вероятностей и математической логики, теория больших систем, теория игр. Методологическая функция информа-

тики состоит в философском переосмыслении происходящих явлений в военной сфере на новом уровне.

Военный специалист должен, используя весь богатый арсенал логических средств, все формы умозаключения и их формы, находить пути решения возникающих проблем. Информатика — это аккумуляция знаний. Одной из таких новых проблем является разработка теории и практики применения информационного оружия (ИО) в информационном противоборстве, и поиск путей защиты от него.

Информационное оружие — это средство уничтожения, искажения или хищения информационных массивов, добывания из них необходимой информации после преодоления систем защиты, ограничения или воспрепятствования доступа к ним законных пользователей, дезорганизации работы технических средств, вывода из строя телекоммуникационных сетей, компьютерных систем, всего высокотехнологического обеспечения жизни общества, в том числе деятельности вооруженных сил.

Информационное оружие от обычных средств поражения отличается: скрытность — возможность достигать цели без ведения боевых действий; масштабность — возможность наносить ущерб противной стороне без ограничения пространственных границ и времени; универсальность — возможность многовариантного использования¹.

В качестве основных объектов воздействия ИО при информационном противоборстве выступают: сети связи и информационно-вычислительные сети; электронные средства информации; военная информационная структура, решающая задачи управления войсками; информационные и управленческие структуры обеспечивающих систем.

Информационное оружие классифицируется по методам воздействия на информацию, информационные процессы и информационные системы противника. Это воздействие может быть физическим, информационным, программно-техническим или радиоэлектронным. Атакующим информационным оружием являются компьютерные вирусы, способные внедряться в программы, передаваться по сетям передачи данных, выводить из строя системы управления; средства нейтрализации тестовых программ.

Способ реализации активного информационного оружия разделяется на три группы: математическое; алгометрическое; программно-аппаратное.

Возникает вопрос, как защититься от угрозы применения информационного оружия? И здесь важнейшую роль играет разведка, которая должна непрерывно отслеживать весь комплекс проблем, касающихся развития информационного оружия, способов его применения и подготовки к информационному противоборству. Борьба за информацию требует подготовки соответствующих специалистов-разведчиков, способных прогнозировать варианты действий противника, анализировать данные, полученные от различных источников, способствовать повышению качества и оперативности принятия решений.

Первостепенная роль информатики как научной дисциплины в вузах состоит в подготовке компетентного грамотного командного состава. Информатика — это аккумуляция знаний. Одним из основных ее методов является моделирование-прогноз, где используются три метода: экспериментальный, математико-аналитический и сетевый.

Вариант моделирования завоевания информационного превосходства в операции наглядно показан в журнале «Вестник Академии военных наук»² (рис.).

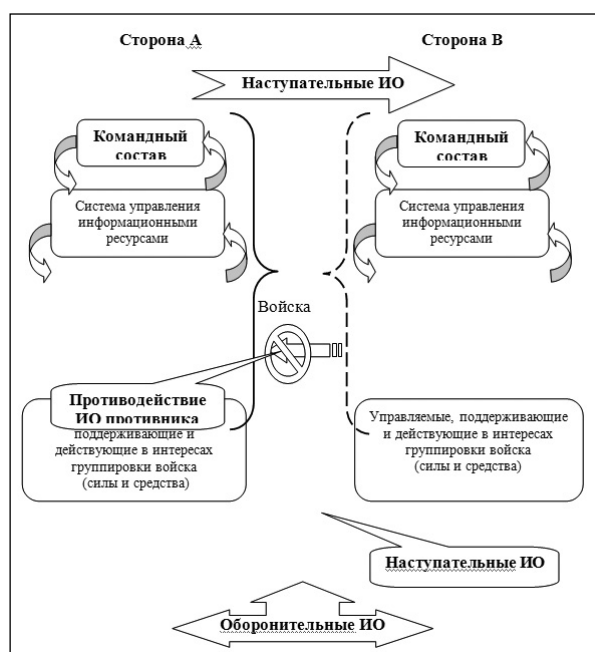


Рис. Завоевание информационного превосходства

Авторы отмечают, что информационное превосходство достигается только тогда, когда за счет координации разведывательной деятельности, проведения наступательных и оборонительных, информационных операций (ИО), а также управления информационными ресурсами полученный результат (сторона А) выше результата, полученного противником (сторона В) вследствие выполнения аналогичных действий.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что в результате теоретического и практического обучения по информатике слушатель (курсант) должен:

- иметь представление об основных задачах информации в системе управления войсками; о видах информационных процессов при принятии решения командиром, организации взаимодействия и всестороннего обеспечения; о роли информатики в научных исследованиях; об основных направлениях и роли новых перспективных информационных технологий;
- знать порядок сбора и обработки информации с помощью ЭВМ; общее устройство, возможности, принципы работы и порядок применения электронно-вычислительной техники по специальности; основы алгоритмизации и программирования военно-прикладных задач на ЭВМ; основы математического, программного, информационного обеспечения автоматизированных систем управления войсками;
- владеть методикой описания военно-прикладных задач и их решения на ЭВМ; методикой постановки задач подразделениям с помощью ЭВМ; приемами анализа и оценки результатов решения задач на ЭВМ;
- иметь навыки использования ЭВМ в практической деятельности по специальности; разработки математического описания военно-прикладных задач и составления алгоритмов их решения.

Как видим, введение информатики в систему военного образования будет способствовать формированию у слушателей и курсантов нового тактического мышления. Более того, оно расширит у них оперативно-тактический кругозор. ■

ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Вестник Академии военных наук, № 1 (38), 2012. С. 36.
- ² Вестник Академии военных наук, № 1 (38), 2012. С. 43.

АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

COLLECTED ARMY ISSUES

ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. Тематика статей, представляемых диссертантом для публикации в журнале, должна соответствовать одной из отраслей наук (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников), по которым журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных изданий и журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук».

2. Рукописи представляются в электронном виде (на компакт-диске или дискете 3,5 в формате *.doc) и в машинописном варианте, отпечатанном на одной стороне листа формата А4, с подписью автора. По электронной почте статьи принимаются только по предварительной договоренности с редакцией. Сканированные тексты не принимаются.

3. К рукописи прилагаются сведения об авторе на русском и английском языках (фамилия, имя, отчество полностью; полное название организации — место работы автора в именительном падеже, страна и полный почтовый адрес; должность и подразделение организации; ученая степень и ученое звание (если имеются); адрес электронной почты; телефоны для контактов; корреспондентский почтовый адрес).

4. Требования к оформлению статей:

– статья должна быть объемом: для соискателей ученой степени кандидата наук — не более 10 с., доктора наук — 12 с. (из расчета 2000 — 2200 знаков с пробелами на странице);

– параметры страницы: слева — 2,5 см.; сверху и снизу — 2 см.; справа — 1,2 см.; шрифт — Times New Roman; кегль 14 пт; межстрочный интервал — множитель 1,3; отступ абзаца — 1,2; выравнивание — по ширине; опция — перенос слов;

– название статьи приводится на русском и английском языках;

– обязательными элементами после заглавия статьи должны быть аннотация (не более 15 строк) и список ключевых слов; шрифт — Times New Roman; кегль 12 пт; отступ абзаца — 1,2; межстрочный интервал — одинарный; выравнивание — по ширине; на русском и английском языках;

– обязательно указывается шифр ВАК (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников), опционально — код УДК и (или) ГРНТИ;

– при наборе текста между инициалами и фамилиями, а также годом и буквой «г.» обязательно ставится неразделимый пробел «Ctrl+Shift+пробел»;

– исходные таблицы, схемы, графики (пронумерованные и озаглавленные) представляются в отдельном файле в формате программы, в которой они были созданы;

– ссылки на источники цитат и иной информации оформляются в тексте в порядке упоминания, в квадратных скобках с указанием страниц; в конце статьи приводится и расшифровывается список указанной в ссылках литературы, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5.-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;

– текстовые примечания, если они предусматриваются, делаются в виде обычных сносок на каждой странице.

5. В конце рукописи автор собственноручно подтверждает свое согласие в случае опубликования на размещение статьи в Интернете (в системе Российского индекса научного цитирования на платформе Научной электронной библиотеки и (или) на сайте издания) и (или) заключает с издательством соответствующий договор.

6. Ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических и социологических данных, фамилий и инициалов, прочих сведений несут авторы.

7. Поступившие рукописи в обязательном порядке проходят рецензирование. Статьи, получившие положительные рецензии, выносятся на рассмотрение редакционной коллегии.

8. Статьи к публикации выбираются по конкурсу в соответствии с основной темой каждого номера и в порядке поступления. Преимущественное право при определении очередности публикации имеют статьи по основной проблематике журнала (боевая подготовка; военное строительство; строительство Вооруженных Сил; военные аспекты безопасности государства; общие основы военной науки; тактика общая; основы оперативного искусства; военное обучение и воспитание; военная педагогика и психология; управление повседневной деятельностью войск; оборонно-промышленный комплекс; военная экономика и тыл; военная система управления и связи; системный анализ; моделирование боевых действий; компьютерные технологии в военном деле, наука, культура и образование, педагогика) и статьи лиц с учеными степенями.

9. Издательство информирует авторов о причинах, которые не позволили принять решение о публикации представленных рукописей.

10. Плата с авторов за публикацию рукописей не взимается.

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор

К.Е. МАКСИМОВ

Заместитель главного редактора

В.Д. КУТИЩЕВ

Ответственный секретарь редакции

А.Н. ОВЧИННИКОВ

Ведущие научные редакторы

Ю.С. КУЧЕРОВ, Ю.А. БЕРЕГЕЛА

Ведущий редактор

Г.Н. УСАЧЕВА

Обозреватели

В.М. БОГДАН, А.Ш. САЛИХОВ

Компьютерный набор

И.И. КОЧЕРГА

Дизайн и верстка

С.И. БОЛИНАЙЦ, Е.А. САМСОНОВ

Адрес редакции для переписки: 119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38 д, редакция журнала «Армейский сборник». Тел.: (495) 693 57 35, Тел./факс: (495) 693 57 57. E-mail: armymagazine@gmail.com

Регистрационное свидетельство № 012381 от 8 февраля 1994 года.

Учредитель: Министерство обороны РФ
Подписано в печать 25.01.2013 г.
Формат 60x84 1/8
Усл. печ. л. 8 + вклейка 1 печ. л.
Зак. № Тираж экз.
Свободная цена

Электронная версия журнала «Армейский сборник» на сайте Министерства обороны РФ <http://sc.mil.ru/social/media/magazine>

Журнал издается Редакционно-издательским центром Министерства обороны РФ: 119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38 д.

Отпечатано в ООО «Красногорская типография»: 143400, Московская область, г. Красногорск, Коммунальный квартал, д. 2

Ответственность за достоверность информации, точность фактов, цифр и цитат, а также за наличие в материалах сведений, не подлежащих открытой публикации, несут авторы. За содержание рекламы отвечает рекламодатель. В соответствии с Законом РФ «О средствах массовой информации» редакция может не вступать в переписку с авторами. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Позиция редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов.

© При перепечатке материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Армейский сборник» обязательна

Подписной индекс журнала 73452



«ДАЕШЬ ЛЫЖНЮ!»

Более 35 тысяч военнослужащих ЦВО приняли участие в соревнованиях «Лыжня России – 2013»

В период с 1 по 10 февраля 2013 года во всех соединениях, воинских частях, военно-учебных заведениях Центрального военного округа в рамках проведения Всероссийской лыжной гонки «Лыжня России — 2013» состоялись массовые всеармейские соревнования по лыжному спринту.

Цель проводимых соревнований — обязательное выполнение всеми военнослужащими требований военно-спортивного комплекса, организация досуга военнослужащих и членов их семей.

В соревнованиях, которые прошли на территории округа, приняли участие свыше 35 тысяч военнослужащих, гражданского персонала и членов семей военнослужащих.

Для создания праздничного настроения командованием соединений и воинских частей на спортивные мероприятия были привлечены военные оркестры и полевые кухни. На финише каждый смог отведать отменной солдатской каши и выпить горячего чая. ■



— это журнал, из публикаций которого можно узнать о ходе военного строительства в нашей стране, о путях повышения эффективности боевой подготовки видов и родов войск Вооруженных Сил, о новых образцах отечественной военной техники и вооружения, о проблемах военной науки, образования и культуры, а также о тыловом и финансово-экономическом обеспечении, социальной и правовой защите военнослужащих, ветеранов военной службы и членов их семей.



АС

**—ЖУРНАЛ
ДЛЯ ВОЕННЫХ
ПРОФЕССИОНАЛОВ**

Это журнал, на страницах которого идет разговор только о военном деле и обо всем, что с ним связано.

Это журнал, в котором реклама бьет точно в цель, обеспечивая высокую эффективность, поскольку с ней знакомятся настоящие профессионалы военного дела и специалисты оборонно-промышленного комплекса.

**Подписаться на журнал
можно с любого месяца.**

Индекс: 73452 — для подписчиков Российской Федерации, СНГ и стран Балтии.
ISSN 1560-036X