АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

№ 10
ОКТЯБРЬ 2022

ОХОТА НА КРЫЛАТОГО ПРОТИВНИКА

ИНДИКАТОР НАДЕЖНОСТИ

ПЕРЕПРАВА

ДЕНЬ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

Ежегодно 1 октября, согласно Указу Президента Российской Федерации «Об установлении профессиональных праздников и памятных дней в Вооруженных Силах Российской Федерации», отмечается День Сухопутных войск России.

Дата этого праздника выбрана не случайно: 1 октября 1550 года Государь Царь и Великий Князь всея Руси Иван IV Васильевич (Грозный) издал приговор (указ) «Об помещении в Московском и окружающих уездах избранной тысячи служилых людей», создав первое постоянное войско — стрелецкие полки, которые, по своей сути, явились постоянным войском русского государства, имевшим признаки регулярной армии и заложившим основы дальнейшего формирования и развития российских Сухопутных войск.

Сухопутные войска России за 472-летнюю историю существования своим беспримерным героизмом, самоотверженностью и отвагой принесли Отечеству множество легендарных побед, навсегда вошедших в ратную летопись страны. Их мужество и отвага прославлены победами в Куликовской и Полтавской битвах, Отечественной войне 1812 года, на бастионах Севастополя в 1854–1855 годах, Шипкинском перевале, у стен Порт-Артура, в Первой мировой войне.

Самоотверженно сражаясь с неприятелем на фронтах Великой Отечественной войны 1941–1945 годов, воины-сухопутчики внесли неоценимый вклад в разгром немецко-фашистских захватчиков.

Сегодня Сухопутные войска успешно выполняют стоящие перед ними ответственные задачи, играют важную роль в обеспечении военной безопасности государства, твердо стоят на страже национальных интересов.

1 октября 2015 года День Сухопутных войск ВС РФ впервые отмечался на Преображенской площади в Москве, где в храме Преображения Господня прошло архиерейское богослужение. Перед началом богослужения был оглашен указ, подписанный Святейшим Патриархом Московским и всея Руси Кириллом по ходатайству Министра обороны России Сергея Шойгу, о присвоении церкви Преображения Господня статуса главного храма Сухопутных войск Российской Федерации.

Редакция журнала «Армейский сборник» сердечно поздравляет всех воинов Сухопутных войск, ветеранов этого прославленного вида Вооруженных Сил с их замечательным праздником.

Желаем вам веры в будущее, надежды на лучшее и любви семьи, друзей, товарищей и всех граждан нашей большой Родины! Мужества вам и мудрости, удачи и больших успехов на службе и дома, постоянной заботы вашего небесного покровителя святого князя Александра Невского.

АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

СОДЕРЖАНИЕ | читайте в номере

№ 10 октябрь 2022

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

Геополитика и безопасность

Н. Пороскоов
Зеркало российской обороноспособности 6

В. Семиряга
Как зарождался украинский нацизм 18

Сухопутные войска

С. Антелепян, Д. Васильченко, Т. Васильченко
Легкие пехотные и фугасные огнеметы, опыт их боевого применения 27

В. Литвиненко, Д. Цеханович
Огневое воздействие в противодесантной операции 36

Д. Миськов
Вплавь и на подручных средствах 42

О. Сенокосов, М. Суюсанов
Охота на крылатого противника 44

Военно-Морской Флот

В. Бычков
Готовы с высокой степенью надежности 48

И. Колесников
Соревнования на шлюпках 54

Воздушно-десантные войска

В. Сосницкий
Бойцовский закал души 58

Ракетные войска стратегического назначения

С. Сорокин, А. Гуляев, К. Андреева
Индикатор надежности 64

Воздушно-космические силы

В. Аквилянов
Вертолеты в бою. Афганский излом 69

Специальные войска

Д. Миськов
Переправа 78

И. Бондаренко
БАМовские практиканты 82

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

А. Калистратов
Творец уникального оружия 85

Ю. Селезнев
Военно-технический форум на южных рубежах 94

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

В. Иваничкин, А. Доронин
Банкет цвета хаки 101

В. Бабошин, К. Савинов
Решить задачу безопасности 108

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Н. Каинбеков
Лучшим воинам мира 116

Конспект

Д. Сюзев, И. Новиков
Тема по ВПП № 23 для офицеров 124

В. Кириллов
Тема по ВПП № 26 для солдат, матросов, старшин, проходящих военную службу по контракту и призыву, а также для прапорщиков и мичманов 134

МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

Ю. Шлык, И. Поподько
Руководителям учений 141

ПРАВОВОЙ ПРАКТИКУМ

Ваш адвокат 153

КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

Конкурс «Мисс “Армейский сборник”—2022»

Д. Иванников
Очарование сквозь лаконичность строк 156

Конкурсные задания 158

ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

Н. Ващенко
А.Е. Снесарев в судьбе Академии Генерального штаба 168

ЖИЗНЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Жизнь Вооруженных Сил 175

КРУГОЗОР

История Отечества

М. Болтунов
Уполномоченный Верховного Главнокомандования 182

Улицы памяти

А. Рябцева
Смерть не повод не пойти в атаку 189

В иностранных армиях

И. Банин, В. Ладыгин, Г. Толмачева
Геопространственное обеспечение объединенных наземных операций армии США 194

Азбука выживания

С. Катанский, С. Полосин, О. Борисов
Поразить цель с одного раза 201

Требования к статьям 207

АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫХОДИТ С ИЮЛЯ 1994 ГОДА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В.М. ПРИЛУЦКИЙ
главный редактор,
заслуженный журналист РФ

В.П. БАРАНОВ
доктор военных наук, профессор, действительный член Академии военных наук РФ, член правления Российского военно-исторического общества, генерал-полковник

И.А. БУВАЛЬЦЕВ
начальник Главного управления боевой подготовки ВС РФ, генерал-полковник, заслуженный военный специалист РФ

Н.А. ЕВМЕНОВ
главнокомандующий Военно-Морским Флотом, адмирал

Д.И. ИВАННИКОВ
редактор отдела

О.Г. КАСИМЦЕВ
ответственный секретарь редакции журнала

И.Е. КОНАШЕНКОВ
руководитель Департамента информации и массовых коммуникаций МО РФ, генерал-лейтенант

В.И. ЛИТВИНЕНКО
редактор отдела, кандитат военных наук

А.М. ЛУКАШОВ
заместитель главного редактора

М.М. МАТВЕЕВСКИЙ
начальник Ракетных войск и артиллерии ВС РФ, генерал-лейтенант

О.Л. САЛЮКОВ
главнокомандующий Сухопутными войсками, генерал армии, заслуженный военный специалист РФ

В.М. СЕМИРЯГА
редактор отдела

О.З. СКИРА
заместитель главного редактора

Ю.М. СТАВИЦКИЙ
начальник инженерных войск ВС РФ, генерал-лейтенант, заслуженный военный специалист РФ

В.А. ШАМАНОВ
первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по развитию гражданского общества, вопросам общественных и религиозных объединений, генерал-полковник, доктор технических наук

Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная Звезда» Минобороны России
Адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

ЗЕРКАЛО

Н. ПОРОСКОВ

РОССИЙСКОЙ ОБОРОНО-СПОСОБНОСТИ

Международный военно-технический форум «Армия-2022» изобиловал новинками вооружения и военной техники

Форум проходил на фоне специальной военной операции на Украине. США и их западные сторонники пытаются изолировать Россию, лишить ее союзников. Однако только в торжественной церемонии открытия форума приняли участие представители делегаций оборонных ведомств 80 иностранных государств, в том числе: 19 государств на уровне главы оборонного ведомства, 12 — на уровне начальника генерального штаба, 25 — на уровне заместителя министра обороны, 11 — на уровне экспертов, 38 — на уровне представителей иностранных посольств.

На форуме были представлены более 1500 предприятий.

На площадках форума подписаны контракты Министерства обороны России, других силовых ведомств на полтриллиона рублей. Речь о комплексах ПВО С- 500, ракетах «Сармат» и «Циркон» (последняя будет поставлена на вооружение в этом году), комплексе «Кинжал», о серийном производстве самолета Су-57. Наши ПЗРК, противотанковые системы и танки, бронемашины, системы связи, медицинское оборудование превосходят аналогичные западные образцы. Это было видно по выставленному на форуме трофейному западному оружию.

В результате выполнения госконтрактов Вооруженные силы России получат более 3700 новых образцов вооружения и военной техники, будет проведен ремонт с модернизацией свыше 100 единиц ВВСТ. Цифры основаны на результатах боевого применения вооружения и военной техники, на возможностях отечественной промышленности и экономической ситуации в стране.

Уникальной особенностью нынешнего форума стало одновременное проведение на его площадках сразу нескольких крупных международных мероприятий: Армейских международных игр, X Московской конференции по международной безопасности, I Международного антифашистского конгресса, III Международного пожарно-спасательного конгресса. Здесь прошли Международные армейские игры, куда приехали команды из 37 стран. При этом, Игры проходили в 12 странах одновременно.

Бронеавтомобиль «Ахмат»

Работал конгресс «Диверсификация ОПК». На полигоне Алабино прошла демонстрация огневых и ходовых возможностей вооружения, военной и специальной техники. На аэродроме Кубинка в программе динамического показа приняли участие авиационные группы высшего пилотажа «Русские Витязи», «Стрижи» и «Беркуты», самолеты дальней авиации, был выполнен одиночный пилотаж самолета Як-130.

Среди контрактов есть те, что можно отнести к разряду «впервые». Минобороны России и Государственный НИИ органической химии и технологии подписали на форуме «Армия-2022» контракт на разработку мобильного комплекса уничтожения токсичных химикатов. Работа будет вестись под шифром «Новатор-1».

Информации о событиях форума очень много, поэтому мы решили рассказать, главным образом, именно о новинках. Именно такие экспонаты позволяют судить, какими будут наши Вооруженные Силы завтра и в перспективе.

«Ахмат» плюс «Спартак» — сила!

В последние годы отечественная оборонка уделяет большое внимание созданию бронемашин. Мобильность и защищенность личного состава на поле боя — важнейший факторов успеха. Сегодня к известным «Тигру» и «Рыси» присоединяется целое семейство броневиков с усиленной защитой корпуса и современным вооружением.

«Ахмат» — бронеавтомобиль российской компании «Ремдизель» из Набережных Челнов стал одной из главных премьер форума «Армия-2022». «Ахмат», утверждает производитель, был создан за 25 дней. Толчком для его появления послужила специальная военная операция на Украине. Машина разрабатывалась с учетом требований военнослужащих, участвующих в СВО и

будет производиться крупными партиями.

«Ахмат» построен на серийном ремдизелевском шасси и защищен броней, по классу аналогичной «Тайфуну» (одна из самых распространенных бронемашин от «Ремдизеля»). Новинка собрана только из российских комплектующих и не имеет на борту сложной электроники. По мнению конструкторов, это существенно упростит ее освоение и эксплуатацию в условиях боевых действий.

Основным предназначением бронемашины с колесной формулой 6 х 6 станет доставка десанта, воинских грузов, раненых с возможностью оказания на ходу медицинской помощи.

Еще одна новинка — «ВПК-Урал». Разработчик и производитель — Военно-промышленная компания. У «ВПК-Урал» агрессивный внешний вид, узкие диодные фары, светлый кожаный салон и шестиступенчатая автоматическая коробка передач.

Основное преимущество нового бронеавтомобиля — отсутствие рамы. За счет этого удалось увеличить толщину брони, тем самым существенно улучшить защищенность машины. Базовая модель броневика могла выдержать взрыв, эквивалентный 6 кг тротила, новый «Урал» — уже 8 кг. Защита моторного отсека и кабины выдерживает попадание бронебойных пуль калибра 7,62 × 54 мм. На «ВПК-Урал» могут быть установлены дополнительные бронеэкраны.

Длина броневика — 6,5 м, ширина — 2,55 мм, высота — 2,8 м, полная масса — 14,5 т. Дизельный двигатель с турбонаддувом ЯМЗ-536 мощностью 360 лс позволяет разгоняться на трассе до 100 км/ч.

Бронемашина «Спартак» создана на основе хорошо зарекомендовавших себя двухосных армейских грузовиков. Она рассчитана на перевозку десяти военнослужащих в полном боевом снаряжении. И здесь рамы в машине нет, конструкторы пожертвовали ею в пользу увеличения брони. Фронтальная и боковые части «Спартака», включая стекла, способны выдерживать попадание бронебойно-зажигательных пуль.

Бронеавтомобиль способен уберечь экипаж от взрыва, эквивалентного 6–8 кг тротила. Высокая степень защиты достигнута за счет V-образной формы днища, специальных противоминных панелей, антитравматических сидений. Для удобства посадки и высадки десанта корпус машины выполнен пятидверным.

Аналогов «Спартаку» по защищенности в мире на сегодняшний день нет. При необходимости «Спартак» можно сделать грузовиком, установив на него специальную платформу. После необходимого переоборудования машина может быть использована для радиоэлектронной борьбы (РЭБ) или нужд военных медиков.

«Тигр-М» — одна из главных новинок среди броневиков с боевыми модулями. Автомобиль создан для спецназа, оборудован модулем с дистанционным управлением «Арбалет-ДМ-М», предназначенным для борьбы с беспилотниками (БпЛА). «Арбалет» способен в любую погоду отслеживать их и уничтожать при помощи крупнокалиберного пулемета. При этом за счет повышенной стабилизации конструкции модуля огонь по дронам противника может вестись во время движения броневика.

Компьютерная начинка «Арбалета» позволяет захватывать и сопровождать сразу несколько наземных и воздушных целей. Днем «Тигр» с новым модулем способен обнаружить БТР противника на расстоянии до 2,5 км, ночью до 1,5 км.

Одним из самых интересных экспонатов на нынешней выставке — БМП-3, модернизированная по последнему проекту от ВНИИ «Сигнал» (холдинг «Высокоточные комплексы»). Она оснащена боевым отделением «Синица» с прежним вооружением и обновленной системой управления огнем. Бронемашина получила средства дистанционного управления и превратилась в робототехнический комплекс. В ходе выставки машина показала свои способности к автономному вождению.

Предприятия из состава концерна ВКО «Алмаз-Антей» недавно завершили разработку подвижного разведывательного пункта ПРП-5. И специальная машина на базе БМП-3, несущая аппаратуру наблюдения и передачи данных, также демонстрировалась на выставке.

«Силок» против «Байрактаров»

В последнее время информация о беспилотниках как таковых доходит до нас с оттенком негативным: будто бы в небе Украины царят турецкие «Байрактары», а Россия ждет поставок БпЛА из Ирана. Но это далеко не так, а в ближайшей перспективе будет и вовсе не так.

Жесткие санкции открыли глаза промышленному сообществу на то, какой большой конструкторский и рыночный потенциал сейчас в наших руках. Отечественные решения при создании беспилотных систем будут в разы дешевле, так как, по сути, государство уже профинансировало через ракетно-космическую отрасль разработку многих пригодных для сферы БпЛА изделий и технологий. Свидетельство нового подхода к созданию беспилотников — экспонаты выставки «Армия-2022».

Показанные на форуме беспилотники «Сириус» и «Орион» компании «Кронштадт» успешно прошли испытания в составе разведывательно-ударного контура с пилотируемой авиацией. Ком-

БпЛА «Орион» компании «Кронштадт»

плекс с БпЛА выступает в качестве разведчика и оперативного ударного средства по обнаруживаемым им же наземным и надводным объектам. Пилотируемая авиация выступает преимущественно в роли ударного средства по целям, обнаруженным беспилотником. Серийные поставки в войска новых беспилотников «Сириус» начнутся в 2023 году.

«Сириус» (ОКР «Инходец-РУ») — дальнейшее развитие БпЛА «Орион», имеет два двигателя и увеличенную взлетную массу. «Сириус» будет серийно производиться в Дубне (наукоград в Подмосковье) на первом специализированном заводе по производству крупноразмерных БпЛА.

Беспилотник «Лиса» (компания-разработчик ООО «Промкомпозит») может наносить удары гранатами. Пять таких беспилотников уже применяются в спецоперации на Украине. БпЛА с радиусом действия 4 км может нести до восьми гранат. Высота полета — 1 км на скорости до 60 км/ч. Полетная масса — 8 кг. У новинки хорошая оптика, есть визуальный канал с зумом, тепловизор. И, что важно, беспилотник использует отечественное программное обеспечение.

Ударный беспилотник «Лиса»

«Лису» еще называют «гуманной» версией ударного беспилотника. Он, и не поражая противника, не даст ему спать по ночам, скидывая гранаты неподалеку от позиций. Этот беспилотник может совершать полностью автономный полет без пульта. Просто разработчики вводят координаты, и он летит.

Холдинг «Российские космические системы» (РКС, входит в госкорпорацию «Роскосмос») разрабатывает новый БпЛА с взлетной массой до 30 кг Разработчики интегрируют отработанные в космосе приборные, информационные и навигационные технологии в беспилотных системах. В таком беспилотнике объединены компетенции в сфере микроэлектроники, инерциальных систем, гироскопии, помехозащищенной навигации, авиационных гибридных силовых установок, композитов.

Зависимость от импортных комплектующих минимальна. В новое партнерство вошли также АО «Межотраслевой инженерно-конструкторский центр» (МИКЦ), производитель радиолокационной, радионавигационной аппаратуры и радиоаппаратуры дистанционного управления АО «Котлин-Новатор», ГК «Базовые технологии» — один из лидеров отечественного рынка исследований в области искусственного интеллекта, радиолокации и полупроводниковой электроники.

Холдинг РКС представил на форуме «Армия—2022» еще и систему, которая решает задачи управления беспилотниками, и подавления аналогов противной стороны. Система будет использовать спутниковые снимки, спутниковую навигацию, помехоустойчивую передачу информации и ее наземную обработку. Также в систему войдут наземные мобильные радары «Волна», которые усилят охрану периметра объектов и смогут распознавать и сопровождать малогабаритные

объекты на расстоянии до 10 км.

МРЛС «Волна» из компании «Базовые технологии» успешно ищет, обнаруживает и сопровождает цели, а специальное программное обеспечение в автоматическом режиме активизирует средства противодействия. В качестве этих средств могут быть и ударные БпЛА, и барражирующие боеприпасы, и другие средства функционального и физического поражения.

Первый дрон с отечественным тепловизором БпЛА 400Т конструкторского бюро «Астрон» создан в России и уже поставляется Российской армии для разведки и корректировки артиллерии в зоне военной операции на Украине. Впервые эти коптеры показали публике на военно-техническом форуме «Армия-2022».

«Астрон» — единственный отечественный производитель телевизионных модулей и детекторов, работающий в этой сфере. Свою работу в этой области КБ начало после введения санкций в 2014 году. По сути, БпЛА 400Т — летающий тепловизор. До конца года «Астрон» изготовит тысячу «летающих тепловизоров» для армии, мощности предприятия позволяют производить более 5000 таких коптеров в год.

БпЛА 400Т «видит» живую силу и технику противника на расстоянии до 400 метров, продолжительность полета дрона — 45 минут, высота полета — до трех километров, взлетная масса — 1,2 килограмма.

В отличие от китайских коптеров Mavic, которые волонтеры закупали для нужд ополченцев ДНР и ЛНР, разработка «Астрона» имеет защищенные каналы связи: его нельзя взломать, перехватить и «понять, откуда он вылетал».

Легкий беспилотный летательный аппарат «Одуванчик» компании «Атри» в модификациях с соосным и квадрокоптерным расположением винтов также впервые представлен на выставке «Армия-2022». Соосная модификация дрона невосприимчива к осадкам и может использоваться в условиях сильных порывов ветра.

Дрон предназначен для мониторинга наземной, морской поверхности, определения объектов. Применять его можно с рук, можно с направляющих с пиропатроном. Даже из-под крон деревьев.

Беспилотник поднимается на высоту до 3 тыс. м, радиус полета ограничен 5 тыс. м, время полета — 40–45 минутами. Полезная нагрузка БпЛА составляет до 2 кг, в качестве нее могут выступать, к примеру, модули радиоразведки.

Военный инновационный технополис «ЭРА» впервые продемонстрировал на форуме «Армия-2022» универсальный учебно-тренировочный комплекс для отработки поражения беспилотных летательных аппаратов из стрелкового оружия.

У личного состава для поражения БпЛА зачастую ничего нет кроме личного стрелкового оружия. Новый комплекс способен обучать личный состав сбиванию этих беспилотников именно из такого оружия.

Учебно-тренировочный комплекс состоит из трех блоков: блока имитации выстрела, который состоит из лазера, драйвера к нему и батареи, спрятанной в прикладе; блок с ретранслятором при помощи модульной конструкции размещается на беспилотном аппарате любого типа, при помощи ретранслятора дрон передает результаты тренировки третьему блоку, размещенному в наземном пункте.

Блок имитации выстрелов можно повесить практически на любой автомат с планкой Пикатинни или планкой Вивера; можно повесить модульную систему практически на любой дрон. В этом универсальность новинки.

Одна из наиболее интересных новинок Ростеха — БпЛА вертолетного типа БАС-750. Это увеличенный вариант уже известного БАС-200. Новый беспилотник весит 750 кг, что позволило увеличить его грузоподъемность.

Представлен ряд других БпЛА, в т. ч. новых типов. К примеру, свой вариант среднего беспилотника разработал РКЦ «Прогресс» (Роскосмос). Изделие массой 58 кг с размахом крыла 5 м способно вести наблюдение за местностью. Скорость не превышает 130–150 км/ч, но дальность достигает 1000 км, а продолжительность полета составляет сутки.

Компания «Кронштадт» уже приступила к выполнению государственного контракта с Минобороны России на производство и поставку беспилотников «Орлан», «Иноходец» и «Элерон».

«Орион» («Иноходец») — российский средневысотный БпЛА большой продолжительности полета. На беспилотнике предусматривается установка до четырех ракет «воздух-земля», крейсерская скорость полета аппарата может достигать 200 км/ч, максимальная высота полета — 7,5 км, в воздухе аппарат может находиться до суток. Максимальная масса боевой нагрузки — до 250 кг.

В специальной военной операции на Украине отлично показали себя российские комплексы подавления дронов. Выразили желание их приобрести некоторые зарубежные страны, о чем заявил в ходе форума гендиректор Рособоронэкспорта Александр Михеев. Речь шла о солидной номенклатуре средств радиоэлектронного подавления беспилотников. Это новейшие РБ-504П-Э («Силок») и РБ-504А-Э, «Репеллент», «Репеллент-Патруль», РЛК-МЦЕ, «Матрикс».

Компания активно продвигает в дружественные России страны ракетные зенитные системы и комплексы, показавшие превосходные реальные результаты по уничтожению БпЛА всех типов. В их числе ЗРПК «Панцирь-С1», ЗРК типа «Тор», «Викинг», ПЗРК «Игла-С» и «Верба».

Перспективный ЗРК «Викинг»

В продолжение темы: холдинг «Росэлектроника» госкорпорации «Ростех» на форуме «Армия-2022» представил оборудование из состава программно-аппаратного комплекса «Крыло-А». Комплекс может устанавливаться на самолеты дальней и транспортной авиации и способен наводить в режиме реального времени на противника новейшие зенитные системы.

Подводный ракетоносец будущего

Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин» открыто представило концепт-проект перспективной стратегической субмарины с ядерной силовой установкой. Подводный ракетоносец будущего — это многоцелевая подводная лодка, способная погружаться на глубину около километра. Она должна нести на борту стратегические ракеты и ракеты противокорабельные, торпедное оружие, иметь собственную систему ПВО. В специальном отсеке на борту лодки находится автономный необитаемый подводный аппарат. Он обеспечит охрану основной субмарины во время несения боевой службы и будет вести разведку подводной обстановки.

Субмарину оснастят передовыми системами гидроакустики. Двигатель станет почти бесшумным и более эффективным. Стратегическая субмарина будущего проектируется для службы подо льдами Арктики. По словам конструкторов, там ее местонахождение противнику будет невозможно определить. В то же время подводный крейсер будет слышать все, что происходит в радиусе сотен, а то и тысяч километров от него. То есть, заранее определять угрозу и, при необходимости, нейтрализовать ее.

Концепт арктического ракетного подводного крейсера стратегического назначения «Арктур» разработки Центрального конструкторского бюро (ЦКБ) «Рубин» впервые представлен в рамках форума. Это уменьшенный макет лодки, предназначенной для применения в арктических условиях. Стенд демонстрирует, что субмарина является носителем автономных подводных необитаемых систем: для этого в корпусе лодки предусмотрены специальные внутренние отсеки.

В частности, предполагается, что подлодка может оснащаться автономными необитаемым подводным аппаратом сопровождения (АНПА) «Суррогат-В», модель которого также представлена в экспозиции, и автономным подводным поисковым роботом «Юнона», разработанными специалистами ЦКБ «Рубин». Отсек для размещения АНПА «Суррогат-В» расположен в хвостовой части лодки, а «Юноны» — в средней части.

Помимо этого, на стенде главкомата ВМФ России представлена уменьшенная модель электролодки «Е-Амур». Ее назначение не уточняется.

Невское проектно-конструкторское бюро (ПКБ, входит в состав Объединенной судостроительной корпорации) впервые показало макет перспективного российского универсального десантного корабля (УДК) на унифицированной платформе.

Корабль имеет двухуровневый внутренний ангар для размещения вертолетов и бронетранспортеров, а также затопляемый док для транспортировки и спуска на воду до трех десантных катеров на воздушной подушке типа «Зубр».

Взлет летательных аппаратов осуществляется с верхней палубы УДК, на которой, судя по макету, может разместиться одновременно до 15 вертолетов.

Водоизмещение перспективного УДК порядка 30 тыс. тонн. Длина корабля около 220 м, ширина — 42 м, осадка по конструктивной ватерлинии — 7 м. Новый УДК способен развить скорость порядка 24 узлов.

В интересах ВМФ России на керченском заводе «Залив» ведется строительство универсальных кораблей-вертолетоносцев проекта 23900 «Иван Рогов» и «Митрофан Москаленко». Эти УДК предназначены для приема, перевозки и высадки морского десанта на оборудованное и необорудованное побережье.

Проект 23900 разработан Зеленодольским ПКБ. Проект был принят взамен поставки французских УДК типа «Мистраль». Российские вертолетоносцы будут способны нести группировку тяжелых вертолетов различного назначения, перевозить от нескольких сотен до 1 тыс. и более морских пехотинцев. Они будут оснащены доком для катеров, обеспечивающих высадку десанта, будут перевозить бронетехнику.

Корабль-вертолетоносец проекта 23900

По тонкому льду

Холдинг «Российские космические системы» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») представил на форуме «Армия-2022» способ развития беспрепятственного судоходства по Северному морскому пути, используя спутниковую навигацию и дистанционное зондирование Земли — новая технология объединяет их в цифровую связку.

На морское судно устанавливается помехозащищенный навигационный модуль размером с компакт-диск и толщиной два сантиметра. У модуля восемь плоских антенн с двухрублевую монету каждая. Модуль определяет местоположение пользователя в пространстве с точностью до метра даже в условиях воздействия сильных помех.

Совмещенная информация поступает на навигационное оборудование судна и позволяет строить маршрут с учетом окружающей ледовой и метеообстановки. Можно представить, как в Северном Ледовитом океане идет ледокол, впереди — непроходимые льды. Куда капитану вести судно, как маневрировать? Один из спутников для мониторинга, благодаря «зрению» бортовых многозональных скандирующих устройств, с орбиты увидит, где лед на маршруте самый тонкий, объединит это с навигационными данными о текущем положении корабля и выстроит геометрически сложный маршрут.

Эта информация отобразится в навигаторе судна с указаниями. Например, проплыть 270 метров прямо, повернуть налево на 90 градусов и проплыть еще 70 метров, повернуть на 30 градусов направо, двигаться прямо 3 километра и так далее. С капитанского мостика ледовая толща выглядит однородной, однако спутниковые данные помогут преодолеть маршрут безопасно и беспрепятственно.

Все технические решения РКС выпускаются в защищенном виде, информация между наземными и космическими сегментами комплекса передается по помехоустойчивым защищенным каналам связи через спутники-ретрансляторы серий «Луч» и «Гонец».

«Викинг» смотрит в небо

Перспективный ЗРК «Викинг», представляющий собой модернизацию изделия «Бук-М3», уже известен специалистам и публике. В этом году концерн «Алмаз-Антей» впервые показывает новый компонент этого комплекса — станцию обнаружения целей 9С38Э в модульном исполнении. Вместе с ней демонстрируются огневые установки и ТПК зенитных ракет.

Демонстрировались средства комплекса ПРО «Абакан», компоненты систем С-300, С-350 и С-400. Войсковая ПВО представлена как полноценными комплексами, так и перспективным боевым модулем «Сосна» на демонстрационном стенде.

Ракеты на все случаи

Один из крупнейших участников выставки — корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (КТРВ) показала новую крылатую ракету Х-69. Это разработка ГосМКБ «Радуга» им. А.Я Березняка. Многофункциональная малозаметная высокоточная авиационная крылатая ракета нового поколения Х-69 предназначена для поражения широкой номенклатуры наземных стационарных целей с известными до пуска координатами местонахождения и информационными признаками района цели.

Изделие предназначено для боевого применения в составе перспективного авиационного комплекса — многоцелевого истребителя (ПАК-ПМИ), а также с самолетов типа Су-30МК, Су-34, Су-35, МиГ-35, МиГ-29К и других, оснащенных БРЭО, адаптированных для подготовки ракеты к пуску.

Х-69 оснащена системой навигации и автоматического управления (СНАУ) на базе бес-

Крылатая ракета Х-69

платформенной инерциальной системы, скомплексированной с навигационной аппаратурой потребителя информации коммерческих каналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR. А также — с комплексным радиотехническим измерителем высоты и скорости, оптико-электронной системой, что позволило значительно расширить спектр решаемых задач.

Может использоваться для уничтожения объектов коммуникаций, железнодорожных станций и узлов, стационарных наземных складов боеприпасов и ГСМ, наземных командных пунктов и узлов связи, авиационной техники на открытых стоянках аэродромов, объектов нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов, энергетики, морских целей в местах базирования.

Максимальная дальность полета — 290 км, скорость на марше — 700–1000 км/ч, масса БЧ — 300–310 кг (в зависимости от комплектации). Может размещаться как на внешних подвесках самолетов-носителей, так и во внутренних отсеках. Словом, это новый шаг в вооружении.

Оснащение Х-69 авиационных комплексов позволит повысить их боевой потенциал, обеспечит решение большинства боевых задач в оперативной и тактической глубине до 300 км.

Специалисты выделяют также ракету Х-59МК со схожими характеристиками, предназначенную для поражения широкой номенклатуры надводных радиолокационно-контрастных целей, и авиационную противорадиолокационную ракету Х-58УШКЭ, предназначенную для поражения наземных РЛС. Хорошо показала себя авиационная управляемая ракета «Гром-Э1» — для поражения наземных (морских) целей. Высоки характеристики авиационного управляемого планирующего боеприпаса «Гром-Э2». При стартовой массе 598 кг масса его БЧ — 315+165 кг.

Скоростная подводная ракета «Шквал-Э» развивает скорость до 100 м/сек. А вот скорость электрической торпеды ЭТ-1Э, наоборот, невысокая (от 30 до 50 узлов), но она почти бесшумна, незаметна для противника. Главное ее достоинство — скрытность. Засечь ее на дальних и средних дистанциях практически невозможно.

Самоходная противотанковая пушка «Спрут-СДМ1»

Оружие пехоты

Концерн «Калашников» впервые публично показал снайперскую винтовку СВ-21. Это высокоточная система со сменными стволами, рассчитанная под патроны 7.62×54R мм и . 308 Win.

Российская Компания Lobaev Arms разработала антиснайперскую версию стационарного дистанционного стрелкового комплекса «Рубеж». Готова уже вторая эволюция «Рубежа». Новый вариант комплекса имеет не только антиснайперское назначение, а также может использоваться для охраны периметра. Кроме того, комплекс имеет потенциал в применении против дронов.

«Рубеж» имеет прицельную дальность 700 м. Кучность стрельбы составляет 0,2 MOA (угловой минуты), емкость магазина — 100 и 60 патронов.

Lobaev Arms — частная оружейная компания, создавшая в том числе винтовку СВЛК-14С «Сумрак». Британское издание Daily Mail назвало «Сумрак» «самой дальнобойной в мире» и претендующей на звание «самой смертоносной» винтовки. С помощью нее в 2017 году установлен мировой рекорд: цель была поражена на расстоянии в 4210 м. До сих пор рекорд не побит, даже при дальности в 3 тыс. м российская винтовка в два раза превысила возможности снайперской винтовки L115A3, используемой британской армией.

Демонстрировались последние модификации автоматов Калашникова, включая экспортный АК-308 в обновленном исполнении, пистолет-пулемет ППК-20, готовый к принятию на вооружение и т. д.

Малогабаритный реактивный огнемет МРО-А хорошо известен специалистам. Но только в этом году ГНПП «Базальт» и НПК «Техмаш» (входят в «Ростех») показали его на выставке. Вместе с ним демонстрировались другие образцы гранатометного и огнеметного оружия.

Холдинг «Росэлектроника» впервые показал разведывательно-сигнализационный комплекс скрытного наблюдения 1К144-Е. Он включает в себя датчики на различных физических принципах, которые способны обнаруживать пехоту и наземную технику противника, оставаясь полностью незаметным.

Комплекс представляет собой автономную малогабаритную систему, в состав которой входят сейсмические, инфракрасные и магнитометрические датчики размером до 20 см и весом 150-600 г. Они заглубляются в грунт, маскируются на местности

Робот «Маркер»

и обеспечивают непрерывную работу от встроенных элементов питания до 30 суток.

Оборудование обнаруживает движущиеся объекты, определяет направление их движения, подсчитывает и классифицирует по типам: колесная техника, гусеничная техника или живая сила. Комплекс способен обнаружить пехотинца в радиусе 30 м, колесную технику — до 120 м, танк или БМП — до 200 м.

Данные с датчиков передаются по радиоканалу и отображаются на мониторе оператора в виде электронной карты местности с обозначениями местоположения датчиков и обнаруженных объектов. Время установки датчиков с учетом их заглубления в грунт и маскировки не превышает 5 минут. Решение разработано и выпускается концерном «Созвездие» (входит в «Росэлектронику»).

Также впервые демонстрируется модернизированный вариант самоходной противотанковой пушки «Спрут-СДМ1». Выставочный образец несет пакет дополнительных устройств для повышения уровня защиты. В него входят накладные элементы бронирования и новая станция оптико-электронного подавления.

Робот «Маркер» — брат «Федора»

Военный инновационный технополис «Эра» впервые продемонстрировал два наземных робототехнических комплекса (РТК) «Богомол» и «Платформа-МУЛ» производства НПО «Аванти». Платформы разрабатывались для того, чтобы поставить на них различные виды нагрузок, подвозить боеприпасы и раненых.

РТК «Богомол» оснащен турелью, которую можно сменить на контейнер для транспортировки имущества или носилки. «Богомол» может преодолевать водные препятствия, он оснащен системой GPS. Грузоподъемность аппарата 150 кг, он оснащен броней класса Бр4, защищающей от пуль калибра 7.62.

«Платформа-Мул» отличается большей грузоподъемностью (до 200 кг), увеличенным весом — из-за чего аппарат способен развивать скорость не более 25 км/ч — и большей прочностью благодаря дополнительным боковым защитным пластинам.

Новые наземные РТК планируют использовать в качестве стартовой площадки для беспилотников-камикадзе.

Впервые на таком мероприятии, как ВТФ, был представлен роботизированный комплекс «Маркер», разработанный в НПО «Андроидная техника» при поддержке Фонда перспективных исследований. Эти организации прославились на весь мир благодаря созданию робота Федора, совершившего полет на МКС. Интерес к их новому изделию был также высоким.

Новинка прошла немало испытаний с разным оснащением, где показывала высокие боевые качества. Разработчики определили наиболее перспективное направления использования «Маркера» — охрана. Изделие протестировали на территориях, прилегающих к космодрому «Восточный». «Маркером» заинтересовались в РЖД и Росгвардии.

Для придания большей автономности разработчики использовали в изделии оригинальную гибридную силовую установку. Сердцем машины стал дизельный двигатель с чрезвычайно низким расходом топлива — не более 3 литров на 100 км. Он работает в совмещенном с электротягой режиме. В результате запас хода — около 60 часов беспрерывного движения без дозаправок.

Оснащение робота варьируется от оптико-электронных модулей с тепловизорами и телекамерами до пулеметов и реактивных гранат, а также одного или двух БпЛА. Робот может выполнять не только охранную функцию, но и вести огневое поражение живой силы противника, легкой техники. Предусмотрена установка зенитного модуля с РЛС для борьбы с беспилотниками.

Станция спутниковой связи семейства «Центавр»

«Центавр» всех диапазонов

Новые станции спутниковой связи семейства «Центавр» представил холдинг «Росэлектроника» корпорации «Ростех». Аппаратура автоматически наводится на спутники-ретрансляторы без использования сигналов глобальных навигационных спутниковых систем.

Станции были разработаны в интересах силовых ведомств, структур быстрого реагирования МЧС и МВД. Оборудование включает в себя автомобильную станцию Ku-диапазона «Центавр-НА-1.2» и быстро развертываемую перевозимую станцию С-диапазона «Центавр-НП-1.65». Для работы устройства используют отечественные и зарубежные спутники-ретрансляторы на геостационарной орбите. Аппаратура может применяться в условиях сложной помеховой обстановки.

Конструкция станций позволяет за 10 минут менять рабочий диапазон частот за счет переустановки облучающего и радиочастотного оборудования. Новые станции семейства «Центавр» предназначены для оперативного обеспечения высокоскоростных и помехозащищенных каналов спутниковой связи на остановках и стоянках. Станции

имеют различные варианты поставки, могут быть укомплектованы дополнительным оборудованием для быстрой смены C, X и Ku диапазонов».

Bayraktar посадят

Специалисты концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) совершенствуют бортовые комплексы обороны вертолетов серии «Витебск» — с учетом результатов их боевого применения.

БКО «Витебск» — российский комплекс радиоэлектронной борьбы, разработан для индивидуальной защиты самолетов и вертолетов от управляемых ракет и переносных зенитно-ракетных комплексов (ПЗРК). Защита осуществляется путем создания оптических и радиоэлектронных помех.

Ранее сообщалось, что БКО «Витебск» показывает хорошие результаты эксплуатации в ходе спецоперации на Украине, повышая живучесть вертолетов. Сейчас он устанавливается на все ударные вертолеты. Комплекс в ходе спецоперации продемонстрировал высокую эффективность, превосходящую заявленные характеристики.

КРЭТ ведет испытания и противодронных систем, способных сорвать управление беспилотниками типа Bayraktar. Работы на эту тему идут по всему спектру применяемых и в гражданском секторе, и в военной области дронов. Система способна принудить беспилотник к посадке или увести его с траектории полета.

Бортовой комплекс обороны вертолетов серии «Витебск»

Информация для статьи взята исключительно из открытых источников: со стендов и экспозиций участников форума, во время пресс-конференций руководителей предприятий российского ОПК, из пресс-релизов предприятий-участников форума, из сообщений российских официальных информационных агентств.

В.СЕМИРЯГА

КАК ЗАРОЖДАЛСЯ УКРАИНСКИЙ НАЦИЗМ

(Окончание. Начало в №9)

Г. Гиммлер инспектирует бойцов дивизии «Галиция» (1944 г., 4 июня)

Узнав об аресте верхушки ОУН, Роман Шухевич направил в адрес верховного командования вермахта письмо, в котором заявил, что в этих условиях батальон не может находиться под немецким командованием. Немцы принципиальность Шухевича «оценили»: батальон «Нахтигаль» был расформирован, его солдат объединили с батальоном «Роланд» и на их основе создали 201-й батальон охранной полиции, который был задействован в боевых действиях против белорусских партизан. На большее, как показал опыт использования украинских националистических формирований, они не годились.

В начале 1942 года немцы предприняли еще одну попытку уговорить Бандеру отозвать Акт о провозглашении Украинского государства. Поскольку продолжали считать самодеятельность украинских националистов попыткой государственного переворота. Но Бандера уперся, и его отправили в концлагерь Заксенхаузен.

Этот факт биографии Бандеры украинские националисты трактуют как свидетельство его борьбы с Гитлером, что, конечно же, абсолютно не соответствует действительности. Бандера содержался в одиночной двухкомнатной камере специального блока «Целленбау» для важных политзаключенных. Он получал помощь от Красного Креста, посылки и газеты, не был задействован на принудительных работах. Ему даже разрешали свидания с женой, которая поселилась неподалеку [1].

На состоявшейся во Львове в декабре 1942 года II военной конференции ОУН (б) было принято решение об объединении всех партизанских отрядов, которые в июле 1943 года образовали Украинскую повстанческую армию (УПА). Командующим УПА был назначен Дмитрий Клячкивский. Хотя само название своего боевого крыла — Украинская повстанческая армия — придумали не бандеровцы. После начала Великой Отечественной войны украинский националист Тарас Бульба-Боровец создал партизанский отряд «Полесская Сечь», который позже и стал называться УПА. Цель, которую Бульба-Боровец поставил перед собой, он изложил в приказе по отряду: «Согласно приказу немецкого командования … я принимаю командование украинскими повстанческими отрядами и организую самооборону от большевистских регулярных и партизанских частей».

Бандеровцы действовали жестко: получив от Боровца и Мельника отказ встать под знамена Бандеры, они начали разоружать их части и расстреливать тех, кто не хотел вступить в единую УПА ОУН (б) [2].

В состав УПА рекрутировались бывшие бойцы «Нахтигаля», «Роланд», полицейские-националисты, дезертиры, а также местные жители, причем, часто — насильно. Затем делегация ОУН (б) отправилась в Берлин, где с немцами была достигнута договоренность о совместных действиях против Красной Армии: УПА проводит диверсионную деятельность в тылу Красной Армии, внедряет в армейскую среду своих агентов, ведет антисоветскую пропаганду среди мирного населения, ведет борьбу с советскими партизанами, а также охраняет важные объекты. Гитлеровцы, в свою очередь, обещали помочь с оружием, боеприпасами, медикаментами.

Создавая УПА, лидеры ОУН (б) преследовали несколько целей. Во-первых, объединяя разрозненные партизанские отряды, ОУН (б) намеревалась положить начало регулярной украинской армии, которая понадобится после того, когда закончиться война между Германией и СССР. Во-вторых, для поднятия своего авторитета среди граждан Украины был запущен тезис о том, что УПА будет защитать украинцев от притеснения германских властей. И, наконец, УПА должна была стать «народной» армией, чтобы противостоять отрядам советских партизан, которые активизировали борьбу против гитлеровских оккупантов.

В середине 1944 года на территорию Западной Украины вступила Красная армия. С тех пор она стала главным и единственным противником УПА. В октябре того же года советские войска пересекли государственную границу и вошли на территорию

Германии в Восточной Пруссии. Теперь уже всем, даже самым отъявленным «патриотам» в германском руководстве, стало ясно, что поражение Германии это вопрос времени. Положение складывалось критическое. Боеспособных частей практически уже не было, и в этих условиях в ставке Гитлера стали судорожно выискивать новые источники пополнения личного состава частей вермахта. Вспомнили об украинских националистах: Бандера, Мельник и несколько сотен их соратников были выпущены из лагеря Заксенхаузен. Бандера даже получил от отдела 4-Д гестапо дачу под Берлином. Немецкие власти планировали использовать их для проведения диверсий в тылу Советской армии, полагая, что это сможет снизить темпы ее наступления.

5 октября 1944 года по просьбе Бандеры его принял начальник Главного управления СС генерал Готтлоб Бергер. Обсудили несколько тем, в том числе о сотрудничестве Бандеры с Власовым и о перспективах ОУН. С Власовым Бандера отказался иметь какие-либо дела равно как и не принял предложение возглавить Украинский освободительный комитет. В своем рапорте на имя Гиммлера Бергер резюмировал: «Это ловкий, упрямый, фанатичный славянин. До последнего верен своей идее. Сейчас для нас невероятно ценен, позже — опасен. Ненавидит как великороссов, так и германцев» [3].

В то же время, как свидетельствует сотрудник «Абверкоманды-202» З.М. Мюллер, Бандера продолжал сотрудничать с германскими спецслужбами: «27 декабря 1944 года я подготовил группу диверсантов для переброски ее в тыл Красной армии со специальным заданием. Степан Бандера в моем присутствии лично инструктировал этих агентов и передал через них в штаб УПА приказание об активизации подрывной работы в тылу Красной армии и налаживании регулярной радиосвязи с «Абверкомандой-202» [4].

Активно налаживал сотрудничество с немцами и Андрей Мельник, который в отношениях с немцами оказался гибче Бандеры. В своем обращении к ним в 1943 года он взывал: «Мы, старые борцы за свободу в 1918–1921 годах, просим, чтобы нам вместе с нашей украинской молодежью позволили принять участие в крестовом походе против большевистского варварства».

«Это ловкий, упрямый, фанатичный славянин. До последнего верен своей идее. Сейчас для нас невероятно ценен, позже — опасен. Ненавидит как великороссов, так и германцев»

«Крик души» руководителя ОУН (м) в Берлине был услышан и воспринят благосклонно. К тому же окружение и разгром 6-й армии генерал-фельдмаршала Фридриха Паулюса, активизация партизанского движения на оккупированных гитлеровцами территориях Советского Союза и государств Европы привели к тому, что к весне 1943 года вермахт стал испытывать нехватку личного состава. Гитлеровцы уже имели опыт формирования в составе войск СС иностранных частей. Начиная с 1940 года, были образованы полк «Вестланд» из числа добровольцев стран Бенилюкса, полк «Нордланд» — Дании и Норвегии, горная дивизия «Принц Ойген» — Венгрии, Румынии, Хорватии и Сербии, а также пехотная дивизия «РОНА» из числа советских военнопленных и добровольцев.

28 апреля 1943 года в здании львовской администрации торжественно провозгласили акт о создании гитлеровской дивизии СС «Галиция». Чтобы у украинских лидеров не возникло ощущение, что они теперь имеют собственные вооруженные силы, Гиммлер в секретном распоряжении потребовал не называть эту дивизию «украинской» и вообще не употреблять понятие «украинский народ».

В то время как жители восточных областей Украины успешно организовывали массовые партизанские движения, давая массовый отпор захватчикам, местное население Галиции (сегодня это Львовская, Ивано-Франковская и большая часть Тернопольской области) пополняло ряды новой военной структуры. Уже к началу июня 1943 года в дивизии зарегистрировались почти 82 тыс. украинских добровольцев. Причем украинским националистам, многие из которых были сторонниками ОУН (м), обещали, что дивизия не отправится на фронт, а будет вести борьбу с партизанами. Так оно и случилось: каратели «воевали» исключительно с безоружными мирными жителями. Их излюбленной тактикой были поджоги домов вместе с их обитателями, убийства мирных крестьян, в том числе женщин и детей. «Боевой» путь дивизии завершился в мае 1945 году сдачей в плен американцам и англичанам.

Бесславный конец УПА

Чем дальше продвигались на Запад по территории Украины части Красной армии, тем жестче становились директивы руководства ОУН. В одной из них говорилось: «Мы должны добиваться, чтобы ни одно село не признало советской власти. ОУН должна действовать так, чтобы всех, признающих советскую власть, уничтожать. Не запугивать, а физически уничтожать! Не нужно бояться, что люди проклянут

нас за жестокость. Пусть из 40 миллионов украинского населения останется половина — ничего страшного в этом нет. Не забывайте слова Степана Бандеры «Наша власть должна быть страшной» [5].

И эти директивы на местах рьяно исполнялись. Украинский историк Виталий Иванович Масловский, кстати, погибший при странных обстоятельствах, собрал большой фактический материал о «подвигах» ОУН: «С февраля 1944 г. по январь 1945 г. националистические банды провели в западных областях Украины 3287 террористически-диверсионных акций, в течение 1945 г. — 3424 акции... С июля до конца 1944 г. бандиты убили в Станиславской области 2785 советских граждан; с февраля 1944 г. по октябрь 1945 г. они убили в Волынской области 1932 жителя, среди них 313 детей, 615 женщин, 365 стариков. С лета 1944 г. по май 1946 г. во Львовской области (в границах того времени) бандиты убили и замучили 5088 советских граждан, в том числе 44 учителя, 218 председателей сельских Советов и их заместителей, 406 бойцов истребительных отрядов, 3105 крестьян (среди них 497 детей)» [6].

Ладно взрослые, но детей-то маленьких и стариков зачем убивать? Так оуновцы, «воюя» с москалями, жидами и ляхами, уничтожали свой собственный народ. Поэтому неудивительно, что и нынешнее поколение бандеровцев на Донбассе занимается тем же: обстреливает города и села, истязают попавших к ним в плен российских солдат и офицеров и бойцов народной милиции ДНР и ЛНР и измываются над мирным населением.

И хотя бандеровцы до конца войны выполняли задания германских кураторов, они пошли на контакт с представителями английской разведки, которые вышли на связь с командованием УПА в 1944 году.

Перед приходом Красной армии руководство ОУН-УПА запретило своим членам эвакуироваться на запад и приказало оставаться в тылу советских войск, чтобы захватывать начальников органов НКВД, НКГБ и других, а также политработников, внимательно изучать методы борьбы против НКВД.

Германское же командование оказывало помощь действовавшим в советском тылу отрядам УПА даже тогда, когда Западная Украина уже была освобождена от немецкой оккупации (вторая половина 1944 года). Именно в 1944 году численность УПА была наибольшей — около 30 тыс., а всего в составе УПА в разное время воевало свыше 100 тыс. человек.

Воины УПА: законченные садисты и убийцы

Понимая, что среди бойцов УПА много людей запуганных, не разделяющих ее кровавые методы борьбы против законной власти, и чтобы избежать жертв среди мирного населения Западной Украины, 12 февраля 1944 года Президиум Верховного Совета и СНК Украины обратился к украинским националистам с призывом прекратить вооруженную борьбу против своего собственного народа и сложить оружие. Такой шаг украинского правительства возымел свое действие: с февраля 1944 по июль 1946 года с повинной явилось около 52 тыс. членов ОУН-УПА.

В тоже время ЦК Компартии Украины 10 января 1945 года принял постановление «Об усилении борьбы с украинско-немецкими националистами в западных областях Украины». В течение зимы и до 1 июля 1945 года на территории Западной Украины было проведено 5589 боевых операций, в ходе которых убито 15196 и захвачено в плен 41297 оуновцев [7].

Но наиболее впечатляющим сознание оуновцев было выселение их семей в Сибирь. Один из бандеровцев на допросе потом заявит: «Не так страшно, что нас бьют воинские части. Больше всего терроризирует и заставляет уходить из УПА то, что наши семьи отправляют в Сибирь» [8].

Поскольку УПА избегала прямого столкновения с советскими войсками, то основными методами ее борьбы, как и прежде, были засады, диверсии, террор. Так, 29 февраля 1944 года на Волыни по пути следования в войска командующий 1-м Украинским фронтом генерал армии Н.Ф. Ватутин попал в засаду. Ватутин был ранен и 15 апреля 1944 года скончался в госпитале. 9 марта 1944 года в боестолкновении с бойца-

ми УПА был убит легендарный советский разведчик Н.И. Кузнецов и два его спутника. 28 марта 1947 года УПА провела акцию по ликвидации заместителя министра обороны Польши генерала К. Сверчевского.

Однако, несмотря на эти акции и организационные перестройки, судьба УПА была предрешена. Зимой 1945–1946 гг. против УПА была проведена войсковая операция «Большая блокада», которая основательно подкосила численность ее формирований. Важную роль сыграл и тот факт, что в результате принятых советским правительством социально-экономических мер таяла поддержка бандеровского движения среди мирных граждан Западной Украины. Людям надоело жить в постоянном страхе. Не удалось УПА активизировать свою деятельность в центральных и восточных районах Украины. Кроме того, неоправданная и чрезмерная жестокость бандеровцев по отношению к мирному населению отталкивала от них даже тех, кто разделял националистические идеи ОУН–УПА.

После убийства А. Сверчевского польские власти также предприняли ряд энергичных мер (операция «Висла») против УПА и фактически вынудили Р. Шухевича приостановить деятельность всех своих подразделений на территории Польши. Сам же Шухевич с остатками ОУН (б) с упорством обреченного продолжал партизанские действия на Западной Украине пока 5 марта 1950 года не был застрелен при задержании. Один из самых одиозных представителей украинского интегрального национализма не надолго пережил организацию, которой посвятил всю свою жизнь: 3 сентября 1949 года УПА формально прекратила свою деятельность. Тем более, что уже стало ясно, что американо-советской войны, на начало которой так надеялись бандеровцы, не будет.

Боевой отряд НКВД, Карпаты, 1947 год

Советские спецслужбы последовательно уничтожали всех лидеров украинских националистов: в феврале 1945 года был ликвидирован командующий УПА–Север Дмитрий Клячкивский, в апреле 1949 года — командир УПА–Запад Василий Сидора, 24 мая 1954 года был арестован и осужден последний командующий УПА Василий Кук, в октябре 1957 года был убит лидер Заграничной ОУН Лев Ребет, а в октябре 1959 года был ликвидирован и Степан Бандера, что означало окончательную ликвидацию ОУН и УПА как подпольных националистических организаций.

Последний бой ОУН–УПА дала советским войскам 14 апреля 1960 года: у села Тростянец (Тернопольская область) при захвате были уничтожены два боевика. Третьим боевиком оказалась Мария Пальчак (кличка Стефа), которую судили, приговорили к 15 годам, и освободилась она только в 1975 году.

17 сентября 1955 года по инициативе Н.С. Хрущева вышел указ Президиума Верховного Совета СССР «Об амнистии советских граждан, сотрудничавших с оккупантами в период Великой Отечественной войны в 1941–1945 гг.». Амнистии подлежали пособники фашистов, осужденные на срок до 10 лет. С них также снималась судимость и поражения в правах, что для непримиримых противников советской власти стало большим сюрпризом. Амнистия не распространялась на карателей, осужденных за убийства и истязания советских граждан. По этому указу в свои родные края могли вернуться бандеровцы не только из лагерей, но также и из-за границы. К весне 1957 года на Украину вернулось более 45 тыс. оуновцев и их пособников и 5,7 тыс. человек даже тех, кто служил непосредственно в немецко-фашистских формированиях. Всего же на Украину вернулось 65 тыс. человек [9].

И не все вернулись домой раскаявшимися и с добрыми намерениями. Тут генерал Ивашутин прав. Многие еще больше затаили злобу на советскую власть, поскольку поражение, естественно, не делает проигравшего более благородным, а, наоборот, еще больше озлобляет. Современные исследователи установили, что освободившимся бандеровцам власть на Украине никаких ограничений в устройстве личной жизни не чинила и на их судимость, как правило, закрывала глаза. Многие нашли себе работу

не только в народном хозяйстве, причем, часто на руководящих должностях, но и в партийных органах и исполкомах, министерствах и ведомствах. К 70-м годам доля таких «выдвиженцев» в западных и юго-западных регионах Украины достигала 50 % и более. [10]

Причем политика попустительства властей к осевшим на Украине бандеровцам объяснялась необходимостью социального диалога с ними с целью отрыва от идей интегрального национализма и быстрейшей адаптации к мирной жизни. Но, как часто бывает, «благими намерениями вымощена дорога в ад». Наладить социальный диалог, по всей видимости, не получилось, поскольку после получения Украиной независимости проект «Анти-Россия» охватил не только западную ее часть, но и все остальные регионы страны, что в итоге и привело к переформатированию внутренней и внешней политики «Незалежной» в откровенно русофобскую.

Американский след ОУН–УПА

На что же надеялис ь руководители украинских националистических организаций, когда они упорно сражались против советских войск до последних дней войны? Ответ таков: они рассчитывали на неизбежность конфликта между СССР и его западными союзниками. И если правильно выбрать сторону конфликта, то, как полагали оуновские вожди, вооруженные силы «независимой Украины» могут стать веским аргументом в послевоенном урегулировании украинского вопроса. Поскольку в Советском Союзе ОУН видела своего главного врага, то вопрос, на чей стороне ей быть, решался автоматически.

Когда же бандеровцы в поиске соратников в борьбе против СССР переориентировались с Германии на англосаксонский дуэт: США и Великобританию?

Спецслужбы США и Великобритании всегда внимательно следили за деятельностью националистических организаций, особенно — экстремистских. ОУН оказалась в их числе. Но если в 30-е годы и начале 40-х ОУН патронировала германская разведка, то на завершающем этапе Великой Отечественной войны интерес американских и британских спецслужб к деятельности украинских националистов резко возрос. Объяснялось это в первую очередь тем, что Вашингтон и Лондон после разгрома гитлеровской Германии планировали начать войну с Советским Союзом. Напомним, что британские генералы по приказу Уинстона Черчилля весной–летом 1945 года уже начали разрабатывать операцию «Немыслимое» — план наступательной войны с СССР. В этой откровенной авантюре им очень нужна была боеспособная организация для проведения в тылу СССР диверсионно-террористических акций и сбора разведывательной информации о состоянии Красной армии, предприятиях оборонного комплекса и настроениях разных слоев советского общества.

В таких схронах бандеровцы пережидали облавы силовиков

И хотя бандеровцы до конца войны выполняли задания германских кураторов, они пошли на контакт с представителями английской разведки, которые вышли на связь с командованием УПА в 1944 году. В феврале 1945 года руководство ОУН, понимая, что поражение Германии не за горами, принимает решение: не порывая связи с немцами обговорить с американскими и британскими спецслужбами условия своего участия в борьбе против СССР. Было проведено несколько встреч с командующим американскими войсками в Европе генералом Д. Эйзенхауэром.

Сам Бандера обосновался в американской зоне оккупации, в Мюнхене, где им была создана разведшкола, в которой готовились диверсанты для предстоящей «работы» на территории СССР. Бандера также привлекался ЦРУ при проведении нескольких секретных операций. Так, после охлаждения отношений между СССР и его бывшими союзниками по антигитлеровской коалиции, ЦРУ разработало секретную операцию под названием «Аэродинамика» для организации разведывательно-пропагандистской работы на территории Советского Союза и особенно УССР. К операции вскоре подключилась британская МИ-6 и спецслужбы Италии и ФРГ. Памятуя о террористических возможностях ОУН и ее разветвленную сеть агентов и осведомителей на территории

Западной Украины, было решено привлечь к операции ОУН (б). О важности операции «Аэродинамика» для американской разведки судить можно по такому факту: формально операция была завершена только в 1990 году!

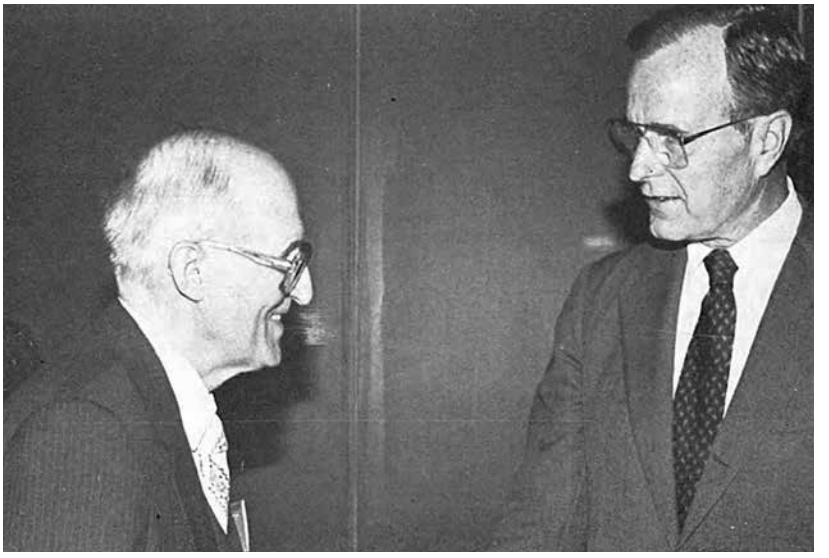
Црушники настолько плотно опекали Бандеру, что даже не выдали его в 1946 году по запросу СССР. Всего же зафиксировано 13 секретных встреч Бандеры с сотрудниками ЦРУ, которые были проведены в течение нескольких лет. [11]

Чтобы оправдать свою заинтересованность в Бандере, американцы стали представлять ОУН как организацию, которая героически боролась против двух тираний — гитлеровской и коммунистической. Бандера воспользовался таким подарком судьбы и включился в эту игру: он постоянно напоминал, что почти всю войну просидел в концлагере и что ОУН боролась против большевиков не только, чтобы освободить Украину, но и защитить Европу. Кстати, тезис избитый, но пригодился и нынешним руководителям Украины.

Говоря о связях ОУН с западными спецслужбами, нельзя обойти вниманием личность Миколы Лебедя. О нем следует рассказать подробнее, поскольку его жизненный путь типичен для тысяч бандеровцев, осевших после войны в США и Канаде. Микола Лебедь в 1944 году стал ответственным за международные дела в так называемой Украинской головной вызвольной раде (УГВР) — в русской транскрипции — Украинский главный освободительный совет. В этой должности Лебедь в течение 1944–1945 гг. устанавливал связи как со спецслужбами западных стран, так и пытался организовать международную поддержку подполья на Украине. В 1945 году он стал референтом (начальником) службы безопасности заграничных частей ОУН. Лебедь так добросовестно «трудился» на американскую разведку, что янки в 1947 году переправили его с семьей из Мюнхена в Рим, а в 1949 году — и в США. Когда же его связями с нацистами в 1985 году заинтересовался минюст США, то ЦРУ было вынуждено использовать все свои возможности, чтобы не допустить уголовного преследования своего протеже.

дела специальных расследований Аллана Райана, который заявил, что в США на тот момент проживало не менее 10 тыс. нацистских преступников. [12]

Возвращаясь к контактам ОУН и западных спецслужб, надо отметить, что связи имели практическое воплощение. Оуновцы передавали американской и британской разведкам необходимую им информацию, получаемую от националистического подполья на Украине.



Почти друзья: антисоветчик Д.Буш и русофоб Я.Стецько

Вместе с Лебедем в США эмигрировало 954 тыс. украинцев. Как всегда бывает в таких случаях, причин не возвращаться в СССР у каждого украинца были свои: кто-то добровольно уехал в Германию трудиться, кто-то в концлагере дал слабину и сотрудничал с фашистами, у кого-то были идейные соображения. Но среди эмигрировавших в США были и откровенно военные преступники, которых США приютили и не выдавали по запросам других стран. Только в 1973 году впервые в Германию была депортирована бывшая надзирательница концлагеря «Майданек» Гермину Браунштайн-Райан. С тех пор из США было выслано всего-то около 90 человек. И это притом, что в 1984 году американское издание «Интернэшнл геральд трибюн» привело слова бывшего начальника от-

Сегодня сами украинцы не отрицают факта сотрудничества Бандеры с американскими и британскими спецслужбами. Например, в подготовленной СБУ для Верховной Рады Украины справке о деятельности ОУН и УПА № 113 указывается: «В архивных материалах есть данные о том, что английская и американская разведки стремились перестроить националистическое подполье, сориентировав все низовые звенья на сбор разведывательных данных о военно-политическом потенциале СССР».

19 июля 1983 года президент США Рональд Рейган и вице-президент Джордж Буш приняли в Белом доме Ярослава Стецько

Ветераны-бандеровцы

и группу представителей Антибольшевистского блока народов, который Стецько возглавлял с 1946 года. Естественно возникает вопрос: что общего у президента могущественной мировой державы с откровенным нацистом и преступником? Оказалось, что благосклонное отношение к украинским националистам — это не предвыборная прихоть Рональда Рейгана. Это целенаправленная и долговременная политика США по использованию украинских националистов в борьбе против СССР и современной России. Именно поэтому Рейган на встрече и произнес свои знаменитые слова, обращаясь к Стецько и сопровождающим его лицам: «Ваша борьба — это наша борьба».

Поэтому нет ничего удивительного в том, что Вашингтон и ныне в ходе проведения Россией специальной военной операции всячески поддерживает киевский нацистский режим. Более того, почти все европейские страны под давлением США были вынуждены принять участие как в санкциях против России, так и в накачке ВСУ вооружением, боеприпасами и отрядами наемников.

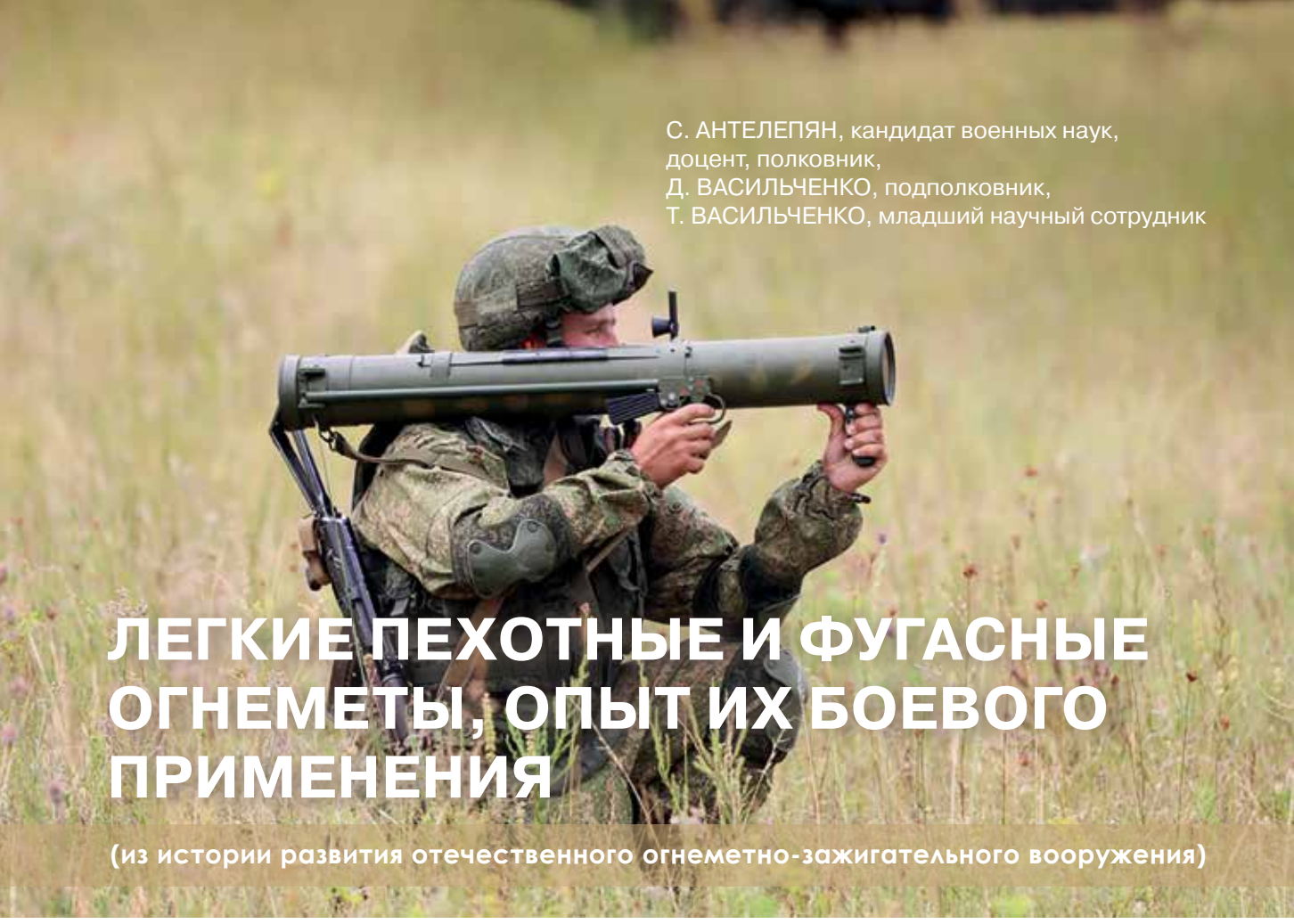
После разгрома гитлеровской Германии на территории Западной Украины националисты развязали самую настоящую гражданскую войну, которая велась исключительно жестокими и беспощадными методами. В период с 1944 по 1952 год включительно от террора ОУН и в борьбе против нее погибло около 60 тыс. мирных граждан, а также — более 25 тыс. военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов. За тот же период было уничтожено 153 тыс. и арестовано 103 тыс. бандеровцев. [13]

Изучая многочисленные архивные документы о преступлениях бандеровцев в то время и не менее чудовищных злодеяниях бандеровцев сегодняшних, еще лучше осознаешь, что Украина Степана Бандеры и своры его современных идейных «единомышленников», представляет собой ущербное государство. Государство, в котором любое украинство является всего лишь фиговым листком, прикрывающим агрессивный нацизм с его ненавистью и русофобией. И уж определенно, что такая Украина не стоила жертв и страданий сотен тысяч мирных граждан.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Кличка Консул-2. Как Степан Бандера сотрудничал с нацистами» — URL: https://www.aif.ru
2. «Історія України: неупереджений погляд», из-во «Школа» 2007 г.
3. «Почему Степана Бандеру выпустили из нацистского концлагеря» — URL: https://www.rubaltic.ru›context/pochemu-stepana-banderu
4. URL: https://www.solidarnost.org/thems/uroki-istorii/uroki-istorii_5152.html
5. Центральная профсоюзная газета «Солидарность» Масловский В. И. «С кем и против кого воевали украинские националисты в годы Второй Мировой войны», — Москва, 2016 г.
6. «Война после войны. Как советская власть разгромила бандеровцев» — URL: htts://www. topwar.ru›…vojna…sovetskaja-vlast…banderovcev.html
7. «Коллаборационизм: природа, типология и проявления в годы Второй мировой войны» из-во РОСПЭН, Москва, 2000
8. «Коллаборационизм: природа, типология и проявления в годы Второй мировой войны», из-во РОСПЭН, Москва, 2000 г., с. 523
9. Амнистия 1955 года: почему в СССР на свободе оказались ... URL: htts://wwws.russian7.ru › post › amnistiya-1955-goda-poche...
10. М. Бердник: «Пешки в чужой игре [Тайная история украинского национализма]», из-во «Алгоритм», 2014 г.
11. «Бандера в классификации ЦРУ проходил под номером EGMA 128250» — URL: https://odnarodyna.org/content/bandera-v-klassifikacii-cru-prohodil-pod-nomerom-egma-128250
12. «Рейх на Гудзоне. Как США стали убежищем для тысяч нацистов» — URL:https://aif.ru › politics › world › reyh_na_gudzone_kak.
13. «Как советские спецслужбы разгромили ОУН-УПА» — URL: https://rg.ru › 2015/05/19 › voyna-site

С. АНТЕЛЕПЯН, кандидат военных наук,
доцент, полковник,
Д. ВАСИЛЬЧЕНКО, подполковник,
Т. ВАСИЛЬЧЕНКО, младший научный сотрудник



ЛЕГКИЕ ПЕХОТНЫЕ И ФУГАСНЫЕ ОГНЕМЕТЫ, ОПЫТ ИХ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

(из истории развития отечественного огнеметно-зажигательного вооружения)

О зажигательных веществах и их огнеметании с целью нанесения ущерба противнику известно с незапамятных времен. Наибольшую известность они получили в период расцвета военного искусства в древней Греции. После широкого внедрения стрелкового оружия, наносящего критический урон противнику, о применении зажигательных средств было забыто. В эпоху индустриализации, в 19 веке, ученые многих стран стали искать способы нанесения большего ущерба противнику. Научные изыскания тех времен привели к созданию нового вида вооружения — огнеметно-зажигательного. Данное оружие широко применялось во многих войнах и конфликтах 20 века, внесло ощутимый вклад в достижение целей вооруженной борьбы и остается актуальным в 21 веке.

История современных легких пехотных огнеметов, начинается с 1893 года, когда русский изобретатель М.А. Зигерн-Корн впервые предложил российскому военному министерству ранцевый огненный прибор, внешний вид которого представлен на **рисунке 1**.

Прибор был слишком сложным, весьма опасным в применении и на вооружение русской армии принят не был под предлогом «нереальности» [1]. Наверное, военные теоретики того периода имели представления о составе огнесмесей и их возможностях, физике процесса огнеметания и о том, как применять данное устройство на поле боя.

Конструирование отечественных ранцевых огнеметов возобновилось с весны 1915 г. и уже в июне 1916 г. на вооружение русской армии был принят ранцевый огнемет Товарницкого системы «Т» (**рис. 2**), которым с осени начали оснащаться огнеметные команды русской армии [2, 3].

Ранцевые струйные огнеметы Товарницкого находились на вооружении и РККА до конца 1930-х годов, но широкого прак-

Рис. 1. Ранцевый огненный прибор М.А. Зигерн-Корна

Рис. 2. Огнеметание с помощью огнемета Товарницкого

Рис. 3. Ранцевый огнемет Клюева — Сергеева РОКС-2 *а* — внешний вид огнемета РОКС-2, *б* — огнеметание с помощью огнемета РОКС-2

Рис. 4. Ранцевый огнемет Клюева — Сергеева РОКС-3: *а* — внешний вид огнемета РОКС-3, *б* — огнеметчик И.К. Монахов с огнеметом РОКС-3

тического применения не получили. К этому времени военными конструкторами В.Н. Клюевым и М.П. Сергеевым был разработан первый советский ранцевый огнемет РОКС-1, в котором были учтены недостатки огнемета Товарницкого: непостоянная дальность струи, несовершенство зажигалки, большой вес. Ранцевый огнемет РОКС-1 был принят на вооружение РККА в 1940 г., но уже в начале 1941 г. из-за малой производительности редуктора, разделения спусковых крючков ударного и клапанного механизмов, поджигания струи с помощью горящей пакли, на вооружение принимается его более совершенная модификация — огнемет РОКС-2 (**рис. 3**) [4, 5].

Огнемет представлял собой металлический резервуар с огнесмесью, носимый огнеметчиком на спине, соединенный гибким шлангом с ружьем-брандспойтом и снабженный автоматической зажигалкой. Огнемет вмещал 9 литров огнесмеси с возможностью до 8 коротких выстрелов на дальность от 15 до 35 м. В дальнейшем был заменен на РОКС-3 (**рис. 4**) [6].

По сравнению с РОКС-2 в более совершенном образце РОКС 3, принятом на вооружение в 1942 г., был сделан ряд изменений: в интересах упрощения технологии изготовления плоский резервуар заменен цилиндрическим, усовершенствована зажигалка, улучшен ударный механизм, усовершенствована герметизация клапана и укорочено ружье.

Огнемет РОКС-3 снаряжался 10 литрами вязкой огнесмеси и мог производить с помощью сжатого воздуха 6–8 коротких или 1–2 затяжных огневых выстрела на дальность 35–40 м длительностью до 40 секунд [7]. Усовершенствованный ранцевый огнемет РОКС-3 оставался на вооружении до конца ВОВ.

Ранцевые огнеметы сначала состояли на вооружении огнеметных команд стрелковых полков и отдельных стрелковых батальонов, а затем на вооружении отдельных рот ранцевых огнеметов. Отдельная рота ранцевых огнеметов состояла из трех огнеметных взводов по три отделения. В каждом отделении имелось 10 ранцевых огнеметов, в роте было 90 огнеметов обеспечивающих существенную огневую мощь подразделения [8].

Боевой опыт применения огнеметов в 1941–42 гг. показал, что наибольший эффект применения огнеметов достигался массированным и централизованным применением, когда на важнейших участках обороны располагалось несколько огнеметных рот вместе с органом управления. Нормы усиления стрелковых формирований подразделениями ранцевых огнеметов были примерно следующими: на стрелковый батальон — до взвода; на стрелковый полк — до роты. В бою ранцевые огнеметы применялись децен-

трализовано, действуя мелкими группами в боевых порядках пехоты, нанося поражение противнику и оказывая сильное моральное воздействие. Ранцевые огнеметы впервые получили массовое применение при героической обороне Сталинграда [1, 8].

В ходе оборонительных боев было установлено, что ранцевые огнеметы целесообразно применять не только для уничтожения наступающей пехоты противника, но и для борьбы с танками в тесном взаимодействии с пехотой и ее огневыми средствами, с частой сменой огневых позиций. При этом позиции оборудовались в выносных ячейках первой и второй траншеях и в ходах сообщения. При приближении противника к позициям на дистанцию огнеметания, открывался огонь из всех средств. Внезапность огнеметания являлась важнейшим залогом успеха применения огнеметов, вызывало панику у пехоты противника и прекращение ее дальнейшего наступления за танками, что создавало условия уничтожения врага по частям.

Наиболее эффективным применение огнеметов было в условиях города. Ранцевые огнеметы придавались оборонявшим отдельные здания и кварталы стрелковым подразделениям. В обороне Сталинграда участвовали три роты ранцевых огнеметов. Например, в составе 39-й гвардейской стрелковой дивизии, оборонявшей завод «Красный Октябрь», в период с 4 по 26 ноября 1942 г. действовала 171-я отдельная рота ранцевых огнеметов. Огнеметчики по 3–5 человек были приданы штурмовым группам, которые имели задачу активными действиями, преимущественно в ночное время, изматывать и уничтожать противника в заводских зданиях.

Огнеметчики подползали к огневым точкам немцев и производили огнеметание по амбразурам, после чего огневые точки забрасывались ручными гранатами и занимались нашими стрелками. За указанное время огнеметчики уничтожили около 25 огневых точек противника, чем помогли частям дивизии закрепить за собой пять объектов завода [8].

Огнеметчики принимали участие и в контратаках совместно с пехотой. Они выжигали живую силу противника из зданий, подвалов, траншей и развалин, чем содействовали успеху своей пехоты. При проведении контратак были случаи использования подразделений ранцевых огнеметов в качестве танкового десанта. Однако, подобный способ использования огнеметчиков обычно кончался неудачей.

Так, 13 сентября 1942 г. в Сталинграде подразделения 171-й отдельной роты ранцевых огнеметов были посажены на танки в качестве десанта для проведения контратаки. В результате плохой подготовки контратаки и неумелого использования огнеметчиков десант был полностью уничтожен, не причинив противнику существенного урона.

Наиболее эффективным способом применения огнеметов были засадные действия. Расположение огнеметчиков в засадах обеспечивало главное условие применения огнеметов — внезапность огнеметания, что приводило к наибольшему поражению наступающего врага. Засады устраивались с таким расчетом, чтобы поражать прорывающегося противника во фланг и тыл.

Так, в оборонительном бою на кандалакшском направлении 25 сентября 1942 г. огнеметное отделение и 5 автоматчиков были выделены в засаду, которая располагалась в глубине первой позиции нашей обороны на направлении вероятной атаки противника. Во время боя в район засады прорвалось до роты автоматчиков и две танкетки противника. Как только противник достиг засады, огнеметчики и автоматчики открыли внезапный огонь, нанеся большие потери врагу и ошеломив его. Внезапные и решительные действия засады обеспечили успешную контратаку нашей пехоты. Прорвавшийся противник был полностью уничтожен [1, 8].

Аналогичны действия при применении ранцевых огнеметов и при обороне городов. Противник 6 ноября 1942 г. группой автоматчиков атаковал западную часть поселка Буда-Монастырская и овладел ею, вынудив отойти наши стрелковые подразделения. Отделение 174-й отдельной роты ранцевых огнеметов, действовавшее в составе стрелковых подразделений 233-го стрелкового полка, находилось в засаде за каменными стенами разрушенных зданий, которые являлись препятствием для танков противника.

Когда автоматчики противника достигли середины деревни и находились в 20–25 м от засады, по команде командира отделения сержанта Рябоконь огнеметчики дали залп из огнеметов. Противник понес потери и начал отходить. Воспользовавшись замешательством противника, стрелковое подразделение вместе с огнеметчиками перешло в контратаку и, полностью истребив вражеских автоматчиков, снова овладело западной частью населенного пункта.

Наибольшее значение ранцевые огнеметы приобрели в наступательных действиях Красной армии 1943–1945 гг., особенно при взятии крупных городов. Впоследствии части ранцевых огнеметов были введены в состав штурмовых инженерно-саперных бригад, по одному отдельному батальону двухротного состава в бригаду. Каждая рота такого отдельного батальона ранцевых огнеметов состояла из трех взводов, включавших четыре отделения по 10 огнеметов. В батальоне насчитывалось 240 ранцевых огнеметов.

Таблица 1

Итоги боевой деятельности частей ранцевых огнеметов в Великой Отечественной войне

Годы войны	Уничтожено огнеметанием					
	Солдат и офицеров противника	Танков, СУ и БТР	Автомашин	ДЗОТ и др. огневых точек	Военных складов	строений
1941	около 60	1	-	33	-	-
1942	свыше 500	-	-	117	-	-
1943	около 5000	20	10	523	8	168
1944	свыше 10500	38	86	972	9	281
1945	около 17500	61	49	1326	24	1847
Всего за войну	около 33600	120	145	2971	41	2296

Наиболее активно и эффективно ранцевые огнеметы применялись в 1945 г., о чем свидетельствуют потери противника от применения ранцевых огнеметов в различные периоды ВОВ (**таблица 1**).

Необходимо обратить внимание, что боевые действия в 1945 г. велись на протяжении всего пяти месяцев, а потери противника составили более половины от потерь за весь период ВОВ. Данный факт подтверждает эффективность ранцевых огнеметов при проведении решительных и умелых наступательных действий.

Прежде всего это относится к борьбе с противником, укрывшимся в прочных оборонительных сооружениях, где его трудно достать стрелковым оружием, и ведению боев на коротких дистанциях. Поэтому ранцевый огнемет являлся весьма ценным оружием в условиях, наиболее отвечавшим его боевым свойствам, особенно в боях за крупные города и при прорыве укрепленных районов, которыми были насыщенны территории, освобождаемые в 1945 г.

Например, при взятии городов Будапешт, Бреслау, Кенигсберг применялось сразу по три батальона ранцевых огнеметов, кроме того, при взятии Кенигсберга дополнительно было привлечено шесть отдельных рот ранцевых огнеметов. Было сожжено обороняемых противником домов — 761, уничтожено и подавлено огневых точек — 494, уничтожено около 6800 солдат и офицеров, отражено 16 контратак, а огнеметчиками взято в плен 3197 человек.

Успешные действия огнеметчиков во второй половине ВОВ обеспечивались выполнением мероприятий боевого обеспечения командирами штурмовых групп и стрелковых подразделений. Из-за небольшой дальности действия ранцевого огнемета необходимо было обеспечивать скрытое выдвижение огнеметчиков на рубеж огнеметания, для чего активно применялись аэрозоли.

Кроме того, аэрозоли массированно применялись, в том числе и с целью введения противника в заблуждение. Например, неоднократные попытки штурмовой группы 946-го стрелкового полка овладеть домами в восточной части 81-го квартала г. Грауденц успеха не имели. Тогда командир штурмовой группы принял решение сжечь дома при помощи зажигательных средств, одновременно поставив три дымовые завесы.

Две дымовые завесы должны были быть созданы на ложном направлении с целью введения противника в заблуждение и вызова его огня, а третья дымовая завеса ставилась для обеспечения боевых действий огнеметчиков. Когда группа огнеметчиков приготовилась к выполнению боевой задачи, был осуществлен дымопуск на ложном направлении, и личный состав штурмовой группы с криком «ура» демонстрировал атаку.

Приняв демонстрацию за истинное наступление, противник открыл сильный огонь из всех видов оружия и забросал улицу из окон верхних этажей дома ручными гранатами. Убедившись в том, что они были введены в заблуждение, немцы на постановку третьей дымовой завесы реагировали слабо. Огнеметчики, прикрываясь дымом, подошли к домам и огнем ранцевых огнеметов создали четыре очага пожара. Пламя вынудило противника освободить весь квартал. Штурмовая группа продвинулась вперед и завязала бой за следующий квартал города.

Следует отметить, что многие командиры в современных войнах и конфликтах, при принятии решения о применении дымов в ближнем бою, оценивают только первый фактор, когда противник усиливает огонь в район постановки аэрозольных завес. В результате командиры отказываются от дальнейших активных действий под прикрытием дымов и с целью избегания потерь переходят к пассивным действиям, что ведет к затягиванию выполне-

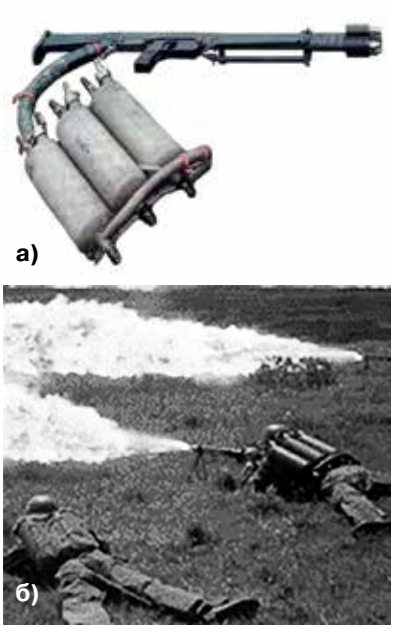


Рис. 5. Легкий пехотный огнемет ЛПО-50:
***а* — внешний вид огнемета ЛПО-50, *б* — огнеметание из огнемета ЛПО-50**

ния задач и перерасходу средств и ресурсов.

Опыт Великой Отечественной войны показал высокую эффективность ранцевых огнеметов и одновременно их недостатки. С одной стороны, струя липкого пламени оказывала колоссальный деморализующий эффект на солдат противника, дотла выжигала окопы, блиндажи и огневые точки, ослепляла бронетехнику. С другой — огнеметы весили 23 килограмма, выбрасывали струю огня всего на 40 метров и очень быстро расходовали боекомплект, а массивные баллоны за спиной сразу выдавали противнику специализацию красноармейца.

Большой вес был следствием несовершенства конструкции огнеметов, использующих энергию сжатого воздуха для выброса огнесмеси на небольшое расстояние. Недостатки этого оружия уже после войны постарался исправить советский конструктор Евгений Александрович Козловский, применив пороховой способ создания избыточного давления в емкостях с огнесмесью.

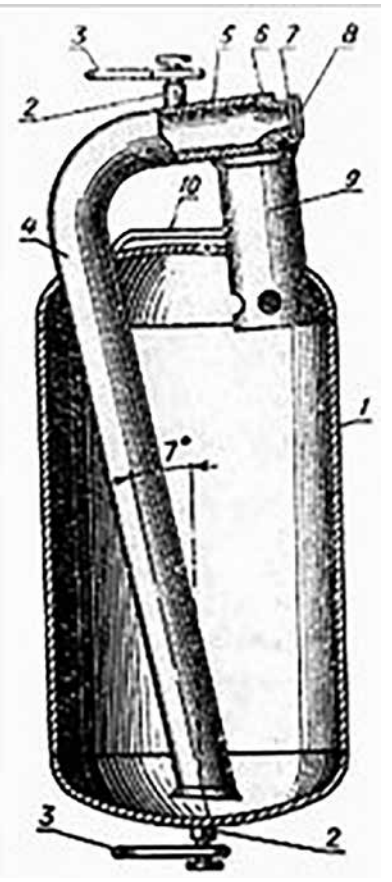


Рис. 6. Устройство фугасного огнемета:
1 — резервуар; 2 — цапфа; 3 — кольцо; 4 — сифонная труба; 5 — брандспойт; 6 — сопло; 7 — мембрана; 8 — накидная гайка; 9 — стакан; 10 — ручка

Данный способ был внедрен на огнеметных танках в 1941 г. и на фугасных огнеметах. Пехотный огнемет многократного действия с электрическим способом управления огнеметанием ЛПО-50 (**рис. 5**) приняли на вооружение Советской армии в середине 1950-х [9].

Несмотря на то, что весил он столько же, сколько и РОКС, баллоны удалось сделать более компактными, а также увеличить дальность стрельбы до 70 метров. Запаса огнесмеси хватало на три прицельных залпа длительностью по две-три секунды каждый. Для огнеметания уже не требовался сжатый под большим давлением воздух, а давление в баллонах создавалось за счет пороховых зарядов. Перезарядка баллонов была возможна в полевых условиях и занимала 8–10 минут. Широкого практического применения огнемет ЛПО-50 не получил.

Интересен образец фугасного огнемета (**рис. 6**), получившего широкое применение в период ВОВ. Принцип действия огнемета основан на выбрасывании огнесмеси из резервуара под давлением пороховых газов, образующихся при сгорании порохового заряда и поджигании струи огнесмеси при вылете из огнемета пламенем специальной зажигательной шашки.

Данный огнемет однократного действия, для последующего использования его необходимо было перезаряжать. Вес огнемета составлял 35 кг с резервуаром для огнесмеси на 25 л. Вес полностью снаряженного огнемета составлял 60 кг. Огнемет позволял производить огнеметание как жидкой, так и вязкой огнесмесью на дальность 45–60 и 80–100 м соответственно [8].

Невзирая на большой вес и малую маневренность, части, вооруженные фугасными огнеметами, в Красной армии начали формироваться сразу же после начала ВОВ. Очевидно, привлекала большая, по сравнению с ранцевыми огнеметами, дальность огнеметания. Они предназначались, главным образом, для борьбы с танками и другой бронированной техникой противника. Фугасные огнеметы устанавливались путем закапывания в землю, или прикреплялись к деревьям, столбам, надолбам, подоконникам в зданиях и приводились в действие электрическим током или при помощи ударного приспособления (**рис. 7**).

Сначала огнеметные части создавались в виде отдельных рот

Рис. 7. Фугасный огнемет на позиции

фугасных огнеметов трех взводного состава по три отделения в каждом. В отделении насчитывалось 20 огнеметов. В роте насчитывалось 165 человек, 180 огнеметов, 32 повозки. Применялись огнеметы децентрализовано, распыляясь по стрелковым частям по 2–3 огнемета на переднем крае обороны. В данном случае фронт поражения не был единым. Противник часто выявлял огневые точки, уничтожал их, или обходил без ущерба для себя. Кроме того, исключалась возможность замены сработавших огнеметов.

В дальнейшем на опыте боев лета 1941 г. штат огнеметных рот фугасных огнеметов был изменен. Уменьшилось количество людей до 103 человек, а огнеметов до 135. Рота получила для перевозки материальной части 5 повозок и 5 грузовых автомобилей. Однако, массированного применения огнеметов на направлении сосредоточения усилий в обороне добиться не удавалось.

Боевой опыт 1942 г. показал, что наибольший эффект применения фугасных огнеметов достигался при массированном и централизованном их применении, в результате чего были созданы огнеметные батальоны, которые постоянно реорганизовывались и к лету 1943 г. получили состав, не менявшийся до конца войны в виде отдельных моторизированных противотанковых огнеметных батальонов.

Отдельный моторизированный противотанковый огнеметный батальон состоял из трех рот трехвзводного состава, роты станковых пулеметов (9 пулеметов) и автороты из 45 машин. В отделениях насчитывалось по 20 фугасных огнеметов, а всего в батальоне было 540 фугасных огнеметов, 270 пистолетов-пулеметов и 9 станковых пулеметов.

Отдельный огнеметный батальон состоял из трех рот и автовзвода. Рота имела три взвода по четыре отделения с 18 фугасными огнеметами и 8 пистолетами-пулеметами. Всего в батальоне было 648 фугасных огнеметов.

Батальоны на основе приобретенного опыта, строили свои порядки с таким расчетом, чтобы огневые точки находились во взаимной огневой связи и могли создавать сплошные полосы огня, как перед фронтом, так и в глубине огнеметной позиции. Для этого огнеметные батальоны развертывались в линию углом вперед или углом назад по фронту 3–3,5 км. Лучший результат огнеметания достигался при эшелонировании огнеметов в глубину обороны. Эшелонирование огнеметных позиций в глубину заставляло наступающего противника изменять направление атаки, расстраивало его боевой порядок, затрудняло управление и содействовало уничтожению врага по частям.

Основной целью для применения фугасных огнеметов было прикрытие танкоопасных направлений, удержание важных обороняемых объектов таких как крупные населенные пункты, узлы дорог, железнодорожные станции, рубежи развертывания полковых резервов. В данном случае резервы стрелковых частей имели возможность использовать успех огнеметания для окончательного уничтожения прорывающегося противника. Особенно эффективно себя показали фугасные огнеметы при защите подступов к огневым позициям артиллерии.

Эффективно себя показали подразделения фугасных огнеметов при прикрытии флангов и стыков между стрелковыми соединениями. При этом подразделения фугасных огнеметов занимали позиции на удалении 1–1,5 км от переднего края за противотанковыми и противопехотными заграждениями.

Необходимо отметить, что эффективность применения огнеметов достигалась при обязательной поддержке огнем пулеметов и артиллерии. При отсутствии поддержки огнеметные подразделения уничтожались противником без ущерба для себя. Подтверждением этому служит пример 4-го отдельного моторизированного противотанкового огнеметного батальона при обороне самостоятельного участка. В октябре 1943 г. батальон получил для обороны самостоятельный участок в районе Щучинки на левом фланге 68-й гвардейской стрелковой дивизии по фронту 3 км. Боевой порядок был построен в линию и в глубину занимал не более 300 м. Фланги позиции упирались в естественные противотанковые препятствия: справа — глубокий овраг; слева — р. Днепр. Правее огнеметного батальона оборонялся 200-й стрелковый полк, с которым имелась огневая связь.

На огневой позиции было установлено 246 фугасных огнеметов, 9 ручных пулеметов, станковый пулемет и два взвода противотанковых ружей. Огнеметный батальон поддерживался батареей противотанковых орудий 200-го стрелкового полка.

Противник в течение 9, 10 и 11 октября 1943 г. неоднократно атаковал позиции батальона танками совместно с пехотой, но пулеметным и артиллерийским огнем и огнеметанием его атаки отражались. Однако, после того

как наша противотанковая артиллерия была подавлена огнем противника, его танки подошли на 300 м к линии фугасных огнеметов и расстреляли их. После этого противнику удалось вклиниться в нашу оборону, и только подошедшими резервами и контратаками 200-го стрелкового полка продвижение его вглубь плацдарма было приостановлено.

В трехдневном бою противник потерял 11 танков и 450 солдат, из них сожженными 170 человек. Огнеметный батальон мог удерживать самостоятельный участок обороны только до тех пор, пока имел артиллерийскую поддержку. Лишившись этой поддержки, батальон не смог удержать свой район.

В декабре 1944 г. 519-й и 11-й отдельные моторизованные противотанковые огнеметные батальоны занимали позиции в глубине главной полосы обороны 346-й и 279-й стрелковых дивизий на удалении 2–3 км от переднего края, прикрывая основные танкоопасные направления. Противник 22 декабря крупными силами прорвал передний край обороны 346-й дивизии и достиг огнеметных позиций, которым во время артподготовки противника не было нанесено ущерба. В течение двухдневного боя 519-й огнеметный батальон, действуя в тесном взаимодействии с поддерживающей артиллерией и с отошедшей пехотой, отбил с большими потерями для противника девять атак его танков и пехоты, а правофланговая рота 11-го огнеметного батальона — три атаки. Враг понес большие потери, особенно при первом внезапном применении огнеметов [8].

Таких примеров очень много, и примечательно, что фугасные огнеметы применялись во всех видах боя и в различных условиях местности, в обороне и в наступлении, в городах и горах при обороне перевалов и лощин. В наступательных действиях основными задачами было закрепление рубежей, занимаемых в ходе наступления, и отражения контратак противника. Огнеметные подразделения применялись для обороны плацдармов и городов. Огнеметные батальоны передвигались перекатами за боевыми порядками общевойсковых соединений и по указанию их командиров развертывались на вероятных направлениях контратак противника. В городах подразделения фугасных огнеметов закреплялись в захваченных штурмовыми отрядами и группами в кварталах и зданиях с целью отражения контратак противника. Эффективно они применялись для борьбы с противником, укрывшимся в прочных оборонительных сооружениях, где его трудно было достать пулей, штыком, снарядом или бомбой.

Трудно переоценить вклад огнеметов в достижение победы в ВОВ, поэтому в послевоенное время с учетом технических недостатков огнеметов, были продолжены пути их модернизации. Во всех вышеуказанных огнеметах воспламенение огнесмеси происходило с помощью зажигательного патрона непосредственно у дульного среза. Форс пламени в кратчайший отрезок времени поджигал струю огнесмеси по всей ее длине. Огненная струя, летевшая на десятки метров, обладала весьма высокими боевыми качествами, нанося противнику ощутимый физический и моральный урон, но при стрельбе на максимальное расстояние до цели доставлялось не больше 30 % огнесмеси, а остальная сгорала в воздухе при полете [1, 7]. В конце 1960-х — начале 1970-х годов начался новый этап в развитии огнеметно-зажигательного оружия — переход от струйного пуска огнесмеси к метанию ее в капсуле с помощью безоткатных или реактивных устройств.

В 1972–1974 годах с целью усиления пехотных средств ближнего боя был создан реактивный пехотный огнемет многоразового действия РПО «Рысь» (**рис. 8**), который 5 января 1975 года был принят на вооружение

Советской армии на смену струйным огнеметам.

В конструкции «Рыси» впервые был реализован капсульно-струйный принцип: огнемет стреляет капсулой, содержащей 4 л огнесмеси, на расстояние до 400 м. Огнемет РПО прошел боевое испытание в Афганистане в 1982 г. Ожидания от этого оружия не вполне оправдались из-за не самых удобных массогабаритных характеристик — полутораметровая длина пускового устройства и вес более 20 килограммов. К тому же дальности стрельбы в условиях горной

а)

б)

Рис. 8. Реактивный пехотный огнемет РПО «Рысь»:
***а* — внешний вид огнемета РПО,**
***б* — огнеметчик с РПО в Афганистане**

местности не хватало, огнесмесь не всегда эффективно поджигала каменные и глинобитные укрепления душманов, огнеметание сопровождалось сильным звуковым эффектом и значительным выбросом назад до 45 м в секторе 110 градусов струи газа повышенного давления. Также ограничения накладывались и на стрельбу из закрытых помещений, где требуемое расстояние от казенного среза огнемета до задней стены составляло не менее 6 м, а до боковых — не менее 1 м [10].

Используя значительный боевой опыт, накопленный в Афганистане, отечественные специалисты продолжили работы по созданию более эффективных образцов огнеметов и уже в июле 1984 г. реактивный огнемет «Рысь» был заменен качественно новой моделью этого оружия, известной под названием реактивный пехотный огнемет РПО-А «Шмель» одноразового использования (**рис. 9**).

В огнемете РПО-А реализован капсульный принцип огнеметания, при котором огнесмесь в «холодном» состоянии доставляется к цели. При ударе о цель инициируется воспламенительно-разрывной заряд, в результате чего огнесмесь распыляется и загорается с высокой скоростью. В отличие от «Рыси», РПО-А использует термобарический состав, который позволяет поражать противника на прицельной дальности до 600 м мощной воздушной ударной волной и осколками. Высокотемпературное поле при этом выступает как второстепенный поражающий фактор, что является немаловажным в условиях действия конвекции о запрещении или ограничении применения конкретных видов обычного оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения или имеющими неизбирательное действие.

В Афганистане до 1985 г. было применено 3356 огнеметов «Рысь», а в 1986–1987 гг. более 4000 огнеметов РПО-А «Шмель» в термобарическом снаряжении. Массовое применение огнеметов РПО-А подтверждает высокую эффективность огнеметов данного типа. Поражающее действие одного выстрела РПО-А по фугасному действию приравнивается к действию 122 мм артиллерийского снаряда, что говорит о приобретении армией СССР переносной «артиллерии», которая в условиях высокогорья Афганистана позволяла поражать большое количество огневых точек душманов.

В марте 1989 г. на вооружение были приняты РПО-З и РПО-Д «Шмель-1» в зажигательном и дымозажигательном снаряжении для создания аэрозольных завес и создания очагов пожаров, но широкого практического применения они не получили.

Эффективно огнеметы РПО-А применялись в двух чеченских кампаниях по борьбе с незаконными вооруженными формированиями как в горных условиях, так и при штурме населенных пунктов, в которых противник оборудовал укрепленные районы. При этом распыляемая в районе цели термобарическая смесь, после ее воспламенения образовывала воздушную ударную волну, которая способна затекать в оборонительные сооружения, нанося критический урон живой силе противника.

Особенно массово огнеметы применялись в первой чеченской кампании 1994–96 гг., где было применено более 10 тыс. выстрелов. Во второй кампании было применено более 7 тыс. выстрелов. Основным способом применения огнеметчиков было децентрализованное применение группами по 2–5 человек в составе мотострелковых подразделений, подразделений воздушно-десантных войск и морской пехоты.

Огнеметные роты реактивных пехотных огнеметов огнеметных батальонов войск РХБ защиты применялись централизованно для выполнения масштабных задач по уничтожению крупных группировок противника. В данном случае эффективность от применения огнеметных подразделений возрастает в несколько раз, за счет возможности организации огненного вала, имеющего колоссальную разрушительную силу, как для зданий и сооружений, так и для укрепленных огневых точек противника.

Необходимо учитывать опыт применения огнеметных подразделений и в будущих военных конфликтах. Наиболее эффективным является массированное применение огнеметных подразделений, действия которых обеспечиваются артиллерией и прикрываются мотострелковыми подразделениями.

а)

б)

Рис. 9. Реактивный пехотный огнемет РПО-А «Шмель»:
***а* — внешний вид огнемета РПО-А,**
***б* — взвод огнеметчиков с РПО-А в Афганистане**

По опыту боевых действий была проведена дальнейшая глубокая модернизация огнемета РПО-А, которая привела к принятию на вооружение Российской армии в декабре 2003 г. огнемета с повышенной дальностью и мощностью РПО-ПДМ-А «Приз» (**рис. 10**).

Дальность максимальной стрельбы огнемета РПО-ПДМ-А по сравнению с РПО-А возросла с 1000 до 1700 м, а прицельной — с 600 до 800 м [11].

Для боевых действий в условиях городской и промышленной застройки были разработаны и приняты на вооружение новые огнеметы.

В декабре 2002 г. принят малогабаритный реактивный огнемет в термобарическом снаряжении МРО-А, шифр «Бородач». Несмотря на то, что дальность стрельбы из огнемета МРО снизилась до 450 м, его вес составляет всего 5 кг, а ограничения по стрельбе из закрытых помещений существенно снижены, что позволяет с успехом применять его в городских условиях в ближнем бою [12]. Данные огнеметы поступают на

а)

б)

Рис. 10. Реактивный пехотный огнемет РПО-ПДМ-А «Приз»
а- внешний вид огнемета,
б – огнеметчик на позиции

снабжение специальных и мотострелковых подразделений.

В декабре 2002 г. принят легкий пехотный огнемет ЛПО-97, «Варна» (**рис. 11**) и выстрел к нему в термобарическом снаряжении.

Главным достоинством огнемета ЛПО-97 является возможность стрельбы из тесных помещений, при наличии позади стреляющего преград. Незначительная масса порохового заряда выстрела определяет сравнительно невысокий для нарезного оружия уровень давления газов в канале ствола — это и позволяет использовать гранату с термобарической смесью (плохо переносящей перегрузки при выстреле), вести стрельбу с упором приклада в плечо, к тому же уменьшает пламя и уровень звука выстрела [13].

Рис. 11 Внешний вид огнемета ЛПО-97 «Варна»

Дальнейшая модернизация и усовершенствование реактивных пехотных огнеметов не останавливается и в настоящее время и в скором времени будет воплощена в новых разработках, а практика применения дополнится умелыми примерами их применения на поле боя интересах защиты Родины.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ардашев А.Н. Огнеметные танки и ручные огнеметы в бою [Текст] / А.Н. Ардашев, С. Федосеев. — М.: Яуза, Эксмо, 2014. — 256 с. — ISBN 978-5-699-68594-3.
2. Ардашев А.Н. Огнеметно-зажигательное оружие: иллюстрированный справочник [Текст] / А.Н. Ардашев. — М.: ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001. — 288 с. — ISBN 5-17-008790-X.
3. Руководство для командного состава по обращению и пользованию огнеметами [Текст]: Военно-химическое управление УС РККА. — М.: Государственное издательство, отдел военной литературы, 1927. — 79 с.
4. Тихонов С.Г. Оборонные предприятия СССР и России [Текст]: в 2 т. / С.Г. Тихонов. Том 1. — М.: Изд. «ТОМ», 2010.
5. Тихонов С.Г. Оборонные предприятия СССР и России [Текст]: в 2 т. / С.Г. Тихонов. Том 2. — М.: Изд. «ТОМ», 2010.
6. Дымовые и огнеметно-зажигательные средства [Текст]: учеб. пособие для военно-учебных заведений химических войск / В.В. Белоусов [и др.] ; под ред. Н.К. Соловьева ; Управление начальника химических войск Советской Армии. — М.: Военное изд-во Военного министерства Союза ССР, 1951. — 308 с.
7. Ардашев А. Н. Зажигательное и огнеметное оружие [Текст] / А. Н. Ардашев. — М.: Яуза , Эксмо, 2009. — 704 с. — ISBN 978-5-699-33627-2.
8. Применение огнемётов войсками советской армии в Великой Отечественной Войне 1941–1945 гг. Боевые примеры. [Текст] / И.А. Жилин, М.К. Банников. — М.: УНВ ХВ СВ ВС СССР, 1949 . — 103 с.
9. Легкий пехотный огнемет ЛПО-50 [Текст]: Техническое описание и инструкция по эксплуатации. М. : Воениздат, 1970. — 103 с.
10. Реактивные пехотные огнеметы в термобарическом снаряжении РПО-А, в зажигательном снаряжении РПО-З, в дымовом снаряжении РПО-Д [Текст] : Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Тула : КБП, 1991. — 112 с.
11. Реактивный пехотный огнемет повышенной дальности и мощности в термобарическом снаряжении РПО ПДМ-А [Текст]: Руководство по эксплуатации. Тула : КБП, 2007. — 60 с.
12. Малогабаритный реактивный огнемет МРО-А [Текст] : Руководство по эксплуатации. Тула : «Базальт», 2007. — 35 с.
13. Легкий пехотный огнемет ЛПО-97 [Текст] : Руководство по эксплуатации. Тула : КБП, 2000. — 51 с.

ОГНЕВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ПРОТИВОДЕСАНТНОЙ ОПЕРАЦИИ

В. ЛИТВИНЕНКО,
кандидат военных наук, полковник в отставке,
Д. ЦЕХАНОВИЧ,
полковник запаса

Напряженность вблизи границ Российской Федерации, очевидные враждебные действия недружественных государств в отношении территориальной целостности России, появление американских подводных лодок и натовских кораблей вблизи наших территориальных вод — все эти факторы заставляют еще раз вернуться к вопросам организации противодесантной обороны.

В современных условиях борьба с морскими десантами, авторами статьи видится вполне актуальной. Это можно связать с тремя основными причинами. Первая — политическая. До настоящего времени не утихают споры в отношения Крыма и отдельных островов Курильской гряды. Вторая — активное оснащение флотов зарубежных, высокотехнологических государств совершенными средствами берегового вторжения со стороны моря. Третья причина — включает наличие сложностей в организации противодесантной обороны. До настоящего времени нет продуманной системы взаимодействия разнородных сил и средств при обороне морского побережья и главное — не отработан порядок огневого воздействия при этом сложном процессе [2].

Следует отметить, что военно-политическое руководство США и их союзники по северо-атлантическому союзу уже несколько лет достаточно активно проводят мероприятия боевой подготовки своих вооруженных сил по вторжению с привлечением волн морского десанта. На этих учениях отрабатываются наступательные действия, связанные с захватом участков береговой линии и продвижением вглубь обороны ожидаемого противника. Примером могут служить недавние совместные учения США и Украины в 2021 году под названием Sea Breeze 2021. Фрагмент этих учений представлен на **рисунке 1**.

Наглядными примерами являются и проведенные учения Североатлантического союза, среди которых учения Botanie Bayer на территории Балтийских проливов, маневры войск НАТО Don Petrolar и Dipp Farrowe на Европейском театре военных действий. Кроме того, можно отметить и учения Baer Froster в Норвегии и ряд других [3].

Противодесантные операции как самостоятельная, особая форма задействования войск в мировой истории проявилась

сравнительно недавно — в середине XX века, во время Второй мировой войны. Это были действия на побережье Франции, с помощью которых немцы стремились не допустить высадки сил десанта наших союзников [1]. Из примеров истории нашей страны можно привести героические действия береговых батарей Севастополя и Ленинграда, которые успешно осуществляли огневое воздействие по волнам немецкого десанта.

Необходимость огневого воздействия на десантные отряды противника на всех этапах его действий, начиная с пунктов посадки на транспортные средства, движение по морю и подготовки к высадке вблизи береговой линии, является необходимым условием для нанесения ущерба и срыва десантной операции в целом [2]. Возможно, в таких случаях необходимо руководствоваться следующей математической зависимостью:

V = max (Wi) при R = const;

где, *V* — общая оценка эффективности огневого воздействия на десант;

Wi — показатель эффективности стрельбы (пусков) при решении задач огневого воздействия;

R — расход ракет (снарядов), отпущенных на операцию (бой).

Следует учесть, что у обороняющейся стороны для отражения высадки десанта противника есть в наличии авиация, надводные и подводные средства, береговая артиллерия, а также огневые средства сухопутных частей и подразделений выдвинутых для прикрытия своих береговых зон ответственности. Необходимо обратить внимание, что в настоящее время огневое противоборство будет проходить на базе высокоточного оружия, а в последующем, вероятно, и оружия, основанного на новых физических принципах с привлечением военной роботизированной техники. В то же время необходимо учитывать, что наступающая сторона будет стремиться добиться превосходства в воздухе, на море, а в последующем и на суше для достижения успеха в операции (бою) [2].

Современные взгляды на организацию и проведение противодесантных действий сводятся к тому, что создание противодесантной обороны должно быть организованно заблаговременно с обязательными принципами создания единого информационного пространства, с последующим захватом инициативы в воздухе и огневого превосходства. Руководящая роль при организации

Рис. 1. Высадка десанта морской пехоты США (совместные учения с ВСУ на Черном море)

и проведении противодесантных действий по разгрому противника отводится общевойсковому командующему (командиру).

Однако, необходимо отметить, что до настоящего времени вопросы огневого воздействия по волнам десанта требуют специальной проработки и до конца не решены. Процесс огневого воздействия на учениях порой сводится к планированию поражения противника, только лишь подходящего к урезу воды или уже высадившегося на берег [4]. Авторам этой статьи приходилось участвовать в подобных учениях в районе г. Балтийск (полигон морского десанта «Хмелевка») и принимать активное участие в организации огневого воздействия по волнам десанта. На **рисунках 2 а** и **2 б** представлены отдельные образцы десантных средств вероятных сил вторжения.

Как показывает опыт учений, планирование огневого воздействия наиболее сложный процесс в организации выполнения задач поражения волн десанта. От его организации и взаимодействия между разнородными силами и средствами зависит успех всей противодесантной операции [1].

Достижение целей операции за счет улучшения качества планирования и организации огневого воздействия предполагает: проведение всех видов разведки предполагаемых районов сосредоточения десанта противника и его транспортных средств; уничтожение его в разведанных районах, а также в местах погрузки; противодействие десантным отрядам и его силам прикрытия на переходе морем; поражение волн десанта в местах высадки; поражение сил десанта, высадившихся на побережье [5].

С этой целью этого следует предусмотреть привлечение подразделений и частей авиации, подводных сил, минных заградителей, объединенных в ударные группы кораблей, а так же катеров, артиллерийских и ракетных батарей береговых войск и, естественно, подразделений и частей сухопутных войск [3].

Одним из непременных условий успеха современных противодесантных операций, мы так же считаем, завоевание и удержание превосходства, как на море, так и в воздухе. Необходимо организовать проведение превентивных совместных мероприятий разнородных сил морского флота, авиации и сухопутных войск. К проведению мероприятий необходимо подключить и зенитные средства, обороняющие побережье [3].

Для своевременного вскрытия подготовки и начала десантной операции противником, ведущая роль отводиться разведке. Если войска противодесантной обороны будут располагать достаточным временем на сосредоточение и подготовку своих сил и средств. Запоздалое же выявление начала операции противником приведет к невозможности своевременного привлечения необходимого количества сил и средств для отражения высадки. Об этом убедительно свидетельствует опыт Второй мировой войны. Например, англо-американский десант в Северной Африке, высадившийся в 1943 году, а так же десант в Сицилии в том же году [3].

Вскрытие подготовки противника к проведению морской десантной операции, следует осуществлять с использованием средств всех видов современной разведки: космической, воздушной, радиоэлектронной, радиолокационной, агентурной и другими видами.

В связи с тем, что борьба с десантами предусматривается на всех этапах проведения противником морской десантной операции, следует для поражения противника в районах сосредоточения его десанта и транспортных средств, кораблей прикрытия и охранения применять тактическую в пределах ее досягаемости, а иногда и стратегическую авиацию, а так же имеющиеся в распоряжении силы флота, возможны и отдельные пуски ракетных средств дальнего действия [6].

Большинство экспертов в данной проблематике сходятся во мнении, что наибольшее поражение силам противника возможно нанести в период нахождения их в районах посадки на десантно-транспортные средства. Мы

полагаем, что решение этой задачи целесообразно возложить на авиацию путем проведения массированных или эшелонированных ударов. Однако, следует помнить, что и прикрытие кораблей погрузки будет на этом этапе операции у противника также значительным и особенно активным.

Массовое применение различного типа мин приведет к значительному затруднению и воспрещению выхода загруженных десантно-транспортных средств из районов погрузки. Мины могут устанавливаться силами авиации, а так же надводными и подводными судами и быстроходными катерами.

Целый ряд примеров Второй мировой войны наглядно свидетельствуют о том, что нанесение точных ударов по войскам десанта противника в районах погрузки техники всегда влекло за собой срыв всей морской десантной операции. Наиболее ярким примером может являться удар авианосной группы американцев в марте 1942 года по войсковым формированиям Японии в портах погрузки десанта Laiy и Caly-Moa на транспортные средства. Результатом проведенной противодесантной операции США явился полный срыв десантных мероприятий и отказ от дальнейших действий Японии по высадке своих сил в Порт-Морсби в Новой Гвинее [4].

Уничтожение сил и средств десанта противника при переходе морем предусмотрено авиацией, подводными силами флота и в отдельных случаях надводными кораблями с широким использованием ими современного ракетного вооружения. Состав сил и средств десанта, его транспорта, кораблей прикрытия и охранения, построение его походного (боевого) порядка, а также степень обеспечения средствами ПВО будут влиять на выбор способа действий нашей авиации [7].

Рис. 2 а. Десантный катер LCAAC

Рис. 2 б. Десантный катер LCU-2000

Надводные корабли флота, крейсера, фрегаты, ракетные и торпедные катера, а так же тактическая авиация включаются в огневое поражение сил десанта уже в прибрежных районах.

Наибольшая динамика действий в ходе противодесантной операции, как показывает опыт учений, будет на этапе высадки десанта противника с транспортных средств. На этом этапе потребуется организовать непрерывное огневое воздействие по десанту противника всей разнородной группировкой сил. Вполне логично, что основная тяжесть воздействия на противника ляжет на сухопутные и береговые войска с привлечением морской пехоты.

Следует ожидать, что интенсивность воздействия огневых средств будет повышаться по мере приближения десантно-высадочных средств противника к берегу. Особая роль будет принадлежать ударам авиации, ракетных войск, БпЛА ударного действия, торпедных катеров и вертолетам огневой поддержки. Основными объектами для нанесения ударов будут десантные корабли и транспорт первого эшелона десанта. На **рисунках 3 а, 3 б** представлены перспективные десантные средства ожидаемых сил вторжения.

В целях достижения максимальной эффективности огневого воздействия на противника и обеспечения собственной безопасности противодесантной группировки в районе высадки морского десанта создается единая система огня. Она регулирует общий порядок применения всех огневых средств группировки и распределение между ними районов и рубежей. В единую систему огня включается береговая и корабельная артиллерия. Кораблям назначаются районы маневрирования, расположенные на флангах районов огневого поражения десанта силами береговой, полевой и корабельной артиллерии.

Состав группировки войск, участвующей в уничтожении десанта противника, уже высадившегося на побережье, может быть различным. Он зависит от характера задач обороны, важности обороняемого побережья, физико-географических факторов, ожидаемого состава сил десанта и других условий обстановки [4].

Авторы обращают особое внимание на такой важный элемент обороны морского побережья, как система инженерных противодесантных заграждений с применением минно-взрывных и невзрывных заграждений, которые могут устанавливаться как в воде, так и на берегу.

В зависимости от конкретно сложившейся обстановки противодесантная оборона может вестись в двух вариантах — мобильная и позиционная.

В случае значительной протяженности береговой линии и при наличии угрозы высадки сил десанта в двух и более районах, целесообразно организовать мобильную оборону. В таких условиях в основном районе обороны следует располагать меньшие силы, а основные силы и средства усиления выделять во второй эшелон или резерв. Силы первого эшелона обороны побережья воспрещают высадку волн десанта на берег и обеспечивают резервам наших войск время, требуемое для совершения маневра и организации контратак или контрудара. Борьба с уже высадившимся противником возлагается на части (подразделения) основных сил второго эшелона.

Позиционная оборона достаточно хорошо известна, но и она требует творчества и умения использовать местность в районах ожидаемой высадки морского десанта.

Неотъемлемой частью современных морских десантных операций потенциального противника, будет являться высадка его воздушных десантов в тыл наших войск, обороняющих побережье. Одной из задач воздушного десанта противника может быть привлечение его основной группировки одновременно с высадкой морского десанта. В первую очередь резервы наших войск, предназначенные для отражения атаки противника, должны блокировать пути выдвижения его к районам высадки морского десанта, создав тем самым благоприятные условия для достижения успеха операции (боя) главными силами.Опыт учений показывает, что для борьбы с воздушным десантом противника, следует привлекать тактическую и армейскую авиацию, силы и средства ПВО, а также части и подразделения обороняющих побережье сухопутной группировки войск [4].

Борьба с воздушным десантом противника начинается на дальних подступах к обороняемой береговой линии, еще за пределами досягаемости наземных средств ПВО. Главная роль в борьбе принадлежит тактической авиации. Она наносит удар по транспортным вертолетам (самолетам) десанта противника на подлете, дезорганизовывает его боевой порядок — т. е. уничтожает часть воздушного десанта до его подхода к рубежу досягаемости наземных противовоздушных средств. При пролете воздушного десанта противника над позициями наших войск, к ведению огня привлекаются все средства, способные поражать воздушные цели (пулеметы, стрелковое оружие). Высадившиеся силы воздушного десанта обязательно должны

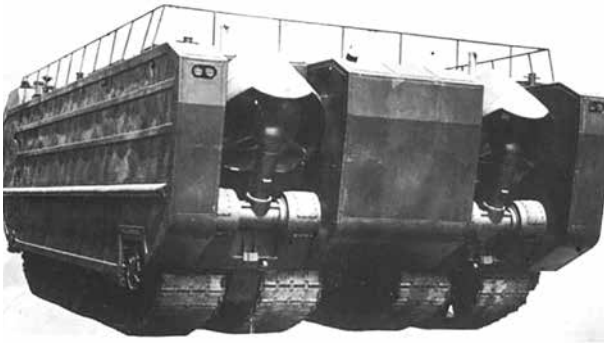


Рис. 3 а. LVTUX-2 с убранными винтами при движении на суше

Рис. 3 б. Бронеамфибия в момент выхода на берег

быть блокированы на местности. Огневое воздействие должно быть осуществлено в первую очередь разведывательно-огневыми) и противотанковыми комплексами, с задачей поразить бронированные средства воздушного десанта. Лишить высадившийся десант его маневренности, мобильности и огневого превосходства.

Анализ взглядов на огневое воздействие десантов противника позволяет сформировать некоторые выводы, которые относятся к проведению противодесантных операций в ближайшей перспективе.

Так, повышение боевых возможностей войск потенциальных противников, а также значительное расширение спектра возложенных на них десантных задач требует рассматривать противодесантные операции, как масштабные мероприятия с большим спектром огневого воздействия в ходе всей операции (боя).

Стремление противника положить в основу своих действий по захвату побережья фактор внезапности и оперативность в темпах высадки на побережье своего десанта потребует более скоростных и мобильных десантно-транспортных средств [3]. В то же время прикрытие этих средств заставит развивать средства огневого воздействия большого радиуса действия и вероятно повышенной скорострельности.

Стремление противника произвести высадку своей морской пехоты с транспортных средств как можно дальше от береговой линии обусловливает повышенные требования ко всем видам разведки с целью получения от них координат для средств огневого и ударного воздействия по противнику.

Принимая во внимание, что вероятность достижения внезапности высадки морских десантов возрастает, а момент высадки может быть значительно удален от береговой линии - необходимо добиваться, чтобы в составе сил обороняющихся находились огневые и ударные средства повышенной дальности поражения.

Потребуется в противодесантных операциях совершенствование инженерного оборудования обороняемой прибрежной линии в интересах обеспечения своевременного и беспрепятственного выдвижения вторых эшелонов и резервов для проведения контратак и нанесения контрудара по высадившемуся десанту противника. Минирование местности замедлит движение волн десанта, а значит создаст условия для огневого воздействия всех средств огневого поражения по высадившемуся противнику.

Следует обратить внимание, что современная морская десантная операция приобретает характер воздушно-морской, вследствие применения противником воздушных десантов. Такое положение вероятнее всего, потребует применения большего количества противовоздушных средств, а вид обороны морского побережья организовывать по принципу мобильной обороны. Возможно, потребуется способность обороняющихся войск вести круговую оборону в ходе отражения высадки, так как воздушные десанты после высадки (выброски) будут наносить удары по обороняющимся войскам в основном с тыла. В этих условиях огневое воздействие по противнику будет иметь место по принципу огневого поражения при организации круговой обороны и носить творческий характер исходя из условий боя.

Предложенные в статье взгляды на организацию огневого воздействия по противнику при обороне морского побережья не являются окончательными, хотя они в целом соответствуют современным тенденциям. Авторы предлагают читателям поделиться своим опытом по изложенным взглядам по такой актуальной теме как противодесантная оборонапо на страницах журнала.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Байков Л.В. Противодесантная оборона побережья. Монография. М.: ВАГШ, 2001.
2. Захаров О.В. О развитии теории инженерного обеспечения противодесантной обороны побережья. Военная мысль. 2019. № 11. С. 42-49.
3. Байков Л.В. Актуальные вопросы теории противодесантной обороны морского побережья. Военная Мысль. 2007. № 12. С. 35-43.
4. Байков Л.В. Противодесантная оборона морского побережья. Армейский сборник. 2011. № 12. С. 29–33.
5. Захаров О.В. Анализ состояния и оценка соответствия теории и практики противодесантной обороны морского побережья в современных условиях. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Образование в военно-инженерном деле: теория и практика». Тюмень: ТВВИКУ, 2018. С. 88–91.
6. Военная доктрина Российской Федерации. URL: http://www.rg.ru/2014/12/30/ doktrina-dok.html (дата обращения: 16.05.2022).
7. Румянцев А. https://www.liveinternet.ru/community/lj_colonelcassa d/post410320898/ (дата обращения 15.05.2022).

ВПЛАВЬ

И НА ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВАХ

Д. МИСЬКОВ

На озере Каравчина в Амурской области с курсантами факультета морской пехоты Дальневосточного высшего общевойскового командного училища (ДВОКУ) проведены тренировки по преодолению водной преграды. В ходе мероприятия курсанты третьего курса форсировали участок озера на подручных средствах и вплавь. Преодоление водной преграды проходило с полным боевым снаряжением.

В завершении каждого заплыва выполнялись элементы учебного боя с захватом противоположного берега.

В ходе занятий курсантов обучают подготовке обмундирования и оружия к переправе. Для предания плавучести вещевые мешки набиваются сухой травой и другими легкими материалами. Для сооружения плота используются деревья, а также камеры автомобильных шин. Будущих офицеров обучают действовать скрытно и всегда быть в готовности к бою.

Длина препятствия составляет от 100 до 250 метров. С наработкой навыков дистанция увеличивается, а задания в ходе плава усложняются.

В ходе занятия отработан захват береговой линии и подавление огневых точек условного противника. Занятия прошли при строгом соблюдении требований безопасности.

О. СЕНОКОСОВ,
кандидат военных наук, доцент,
М. СУЮСАНОВ,
подполковник

ОХОТА НА КРЫЛАТОГО ПРОТИВНИКА

Формы и способы боевого применения подразделений войсковой ПВО

Выполнение задач прикрытия войск от ударов с воздуха в бою и операции всегда было необходимым условием их успеха. Это положение становится особенно актуальным в связи с резким возрастанием роли средств воздушного нападения (СВН) и совершенствования форм и способов их боевого применения в решении тактических, оперативных и стратегических задач (**рис. 1**).

Поскольку основными средствами борьбы с СВН являются зенитные комплексы, то понятно, что для решения поставленной задачи необходимо всемерно повышать эффективность их стрельбы и отражения ударов воздушного противника зенитными частями, соединениями и группировками войсковой ПВО (**рис. 2**).

В Боевом уставе определены следующие формы боевого применения частей и подразделений войсковой ПВО: противовоздушный бой, боевые действия, а для радиолокационных подразделений разведывательно-информационные действия [1].

Основной формой боевого применения соединения, части и подразделения ПВО является противовоздушный бой.

Противовоздушный бой — основная форма боевых действий, представляющая собой согласованные по цели, задачам, месту и времени разведку, огонь и маневр соединения, части и подразделения ПВО при уничтожении СВН в ограниченном районе и в течение короткого промежутка времени. Он применяется для отражения авиационного удара (или отдельного эшелона СВН в ударе) при проведении противником как воздушной операции, так и

при ведении систематических боевых действий.

Содержанием противовоздушного боя является:

- непрерывная разведка воздушного противника и оповещение о его действиях подчиненных частей и подразделений;
- управление огнем и огонь зенитных ракетных (артиллерийских) подразделений;
- маневр подразделений в ходе отражения удара СВН.

Формой боевого применения соединений и подразделений войсковой ПВО более высокого порядка являются боевые действия.

Боевые действия — согласованные и взаимосвязанные по целям, задачам, месту и времени действия соединений, частей и подразделений ПВО при выполнении поставленных задач с применением соответствующих форм и способов, проводимые по единому замыслу и плану.

Другими словами, боевые действия представляют собой: совокупность противовоздушных боев, проводимых соединением, частью, подразделением ПВО при отражении последовательных ударов СВН по прикрываемым соединениям и частям, а также управление, всестороннее обеспечение соединения, части и восстановление его боеспособности (при необходимости) в ходе общевойскового боя (операции) [2].

Опыт локальных войн и военных конфликтов конца XX и начала XXI века показывает, насколько изменилась роль пилотируемых и беспилотных средств воздушного нападения при ведении боевых действий. Они превратились в основную ударную силу и играют ключевую роль в достижении цели боя (операции). В этих условиях требуется надежная противовоздушная оборона войск и объектов от ударов различных СВН.

Проблема отражения ударов СВН заключается в необходимости отыскать такие способы действий, которые позволили бы группировкам войсковой ПВО наносить ощутимый урон воздушному противнику.

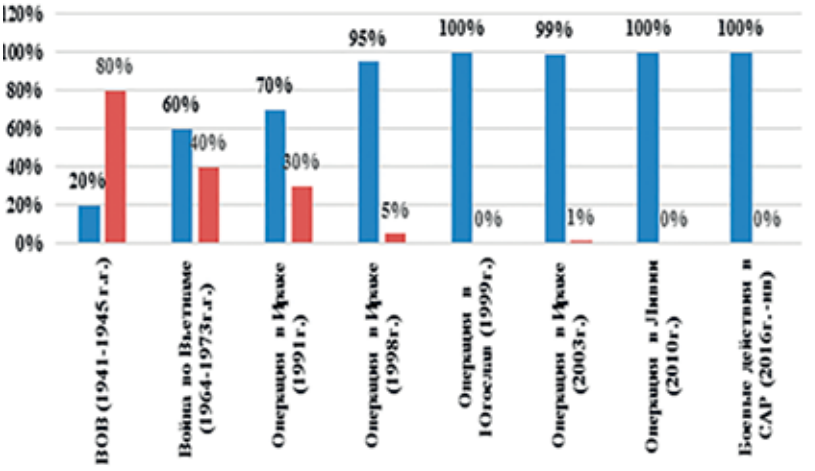


Рис. 1. Возрастание роли СВН в решении тактических, оперативных и стратегических задач

Соединением, частью или подразделением ПВО, исходя из поставленных задач и их боевых возможностей, должен выбираться такой способ боевого применения, который обеспечит нанесение СВН ущерба не ниже заданного.

Под способами боевого применения соединения, части и подразделения ПВО понимается порядок и приемы применения формирований ПВО при выполнении поставленных им боевых задач по прикрытию элементов боевого порядка и объектов общевойскового соединения (части) от ударов СВН как самостоятельно, так и во взаимодействии с формированиями ПВО и истребительной авиацией других видов вооруженных Сил и родов войск [3].

Рис. 2. Стрельба боевой машины (9А331) ЗРС «Тор-М1»

Каждый способ включает слагаемые: взаимодействующие (если есть) силы и средства; последовательность огневого поражения воздушного противника; создаваемая группировка (боевой порядок), направление сосредоточения основных усилий; состав привлекаемых к бою средств (дежурные, назначенные или подразделение в полном составе).

Опыт боевых действий показывает, что возможны по крайней мере два основных способа действий — прямое противоборство с воздушным противником и действия из засад.

Прямое противоборство — это такой способ отражения удара, который предусматривает последовательное, начиная с дальних рубежей, поражение воздушного противника, с наращиванием усилий по мере проникновения СВН в глубину зоны

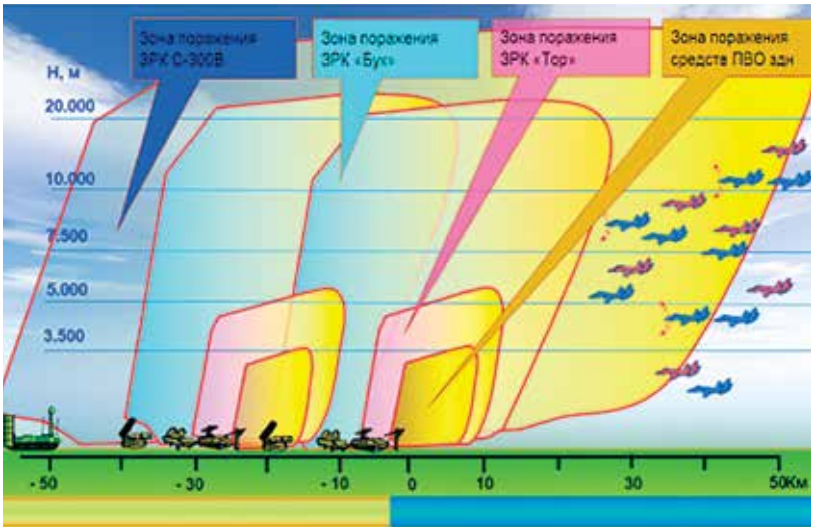


Рис. 3. Эшелонирование огневых средств ПВО по дальностям и высотам

боевых действий группировки ПВО (**рис. 3**).

Это классический способ отражения удара, который сформулирован в Боевом уставе войск ПВО СВ:

- сосредоточение усилий - одновременные действия соединений и частей ПВО по уничтожению воздушного противника;
- распределение усилий - последовательные действия соединений и частей ПВО по уничтожению воздушного противника;
- их сочетание по установленным рубежам (районам, зонам), целям, времени, а также автономные действия в соответствии с поставленной боевой задачей.

Действия из засад — способ отражения удара, который предусматривает скрытное расположение средств ПВО, внезапное открытие огня по воздушному противнику, нанесение ему поражения и снова скрытие средств ПВО (**рис. 4**).

Таким образом, противник выступает в роли объекта охоты в заданном пространстве, а время и место ведения противовоздушного боя выбирает командование группировкой ПВО. Долгое время действия из засад рассматривались только на тактическом уровне в масштабе одной или нескольких огневых единиц. Опыт ведения боевых действий последних лет показал, что такой способ действий может с успехом использоваться и в оперативном масштабе.

Для действия из засад необходимо позиции занимать скрытно, в условиях ограниченной видимости и ночью. Проведение мероприятий маскировки осуществлять с целью снижения демаскирующих признаков с использованием подручных материалов и маскирующих свойств местности.

Рис. 4. Стрелок-зенитчик с ПЗРК «Верба»

При действиях из засад подразделению необходимо указать цель засады, стартовую (огневую) позицию, маршрут движения и порядок ведения разведки (получения данных воздушной обстановки) и огня, время оставления позиции по сигналу.

Примером успешной засады стало уничтожение самолета F-117A в Югославии в ходе агрессии НАТО (1998–1999 гг.). Малая заметность существенно затруднила сопровождение этих самолетов воздушным пунктом управления на базе системы АВАКС. Чтобы удобнее было наблюдать за этими самолетами, их пустили по фиксированному маршруту.

Командование войсками ПВО Югославии быстро выявило эти слабые стороны в применении самолетов F-117A и организовало засаду на маршруте их полета. Для этого за пределы позиционного района зенитного ракетного полка ЗРК «Куб» на удаление около 20 км были выдвинуты запасной КП в составе кабины боевого управления (КБУ) и РЛС метрового диапазона П-18, а также зенитная ракетная батарея. Самолет был обнаружен РЛС, целеуказание через АСУ К-1 выдано на батарею, цель была захвачена на догонном курсе, обстреляна и уничтожена [4].

Одним из основных факторов, влияющих на выбор того или иного способа действий, является соотношение сил ПВО и авиации. Чем больше это соотношение в пользу авиации, тем выгоднее действия из засад.

Еще одним способом боевого применения формирований ПВО, являющимся актуальным в настоящее время, является применение кочующих подразделений. Этот способ используется для введения противника в заблуждение относительно состава, состояния, системы огня и боевого порядка.

Выделение части сил и средств в состав кочующих подразделе-

ний и организация их боевых действий осуществляются в случаях: при бое в полосе обеспечения (при ее наличии); перед началом активных боевых действий противника; для имитации сосредоточения усилий подразделений ПВО на ложных направлениях; на подступах или в стороне от районов сосредоточения (исходных районов) вторых эшелонов или резервов прикрываемых войск; при недостатке зенитных средств для надежного перекрытия разрывов и брешей в зонах поражения.

В целом противовоздушные бои характеризуются скоротечностью, ограниченным составом привлекаемых средств, быстрым совершением маневра после стрельбы.

Анализ опыта боевого применения соединений, частей

и подразделений ПВО в вооруженных конфликтах позволил определить способы ведения противовоздушного боя, которые могут характеризоваться:

- в зависимости от построения боевого порядка — с основных позиций, с временных позиций, кочующими подразделениями, из засад;
- в зависимости от количества привлекаемых к бою средств — всем составом соединения (части), частью средств, дежурными средствами;
- в зависимости от сосредоточения усилий — одновременным или последовательным поражением различных групп СВН;
- в зависимости от порядка поражения воздушного противника — сосредоточением, рассредоточением или самостоятельным ведением огня;
- в зависимости от характера применяемого маневра — маневром огнем, маневром частями (подразделениями).

Таким образом, в целях эффективной борьбы с современными СВН необходимо повышать эффективность боевого применения подразделений ПВО.

С точки зрения авторов, решение данной проблемы необходимо проводить по следующим направлениям:

- внесение изменений в организационную структуру;
- создание рационального боевого порядка формирований ПВО;
- совершенствование порядка ведения разведки ВП;
- повышение эффективности огневого воздействия по СВН;
- совершенствование порядка осуществления маневра и перемещения в ходе боя;
- повышение живучести;
- совершенствование управления боевыми действиями и взаимодействия.

Данные направления обусловливают необходимость изыскания наиболее рациональных вариантов боевого применения сил и средств ПВО. Особенно в ходе ведения боевых действий в современных условиях, когда войска расчленены по фронту и на значительную глубину (это характерно при совершении марша и боевых действий, имеющих «очаговый характер»).

В этих условиях каждый элемент боевого порядка будет является объектом прикрытия для средств ПВО, но имеющимися силами и средствами ПВО общевойсковых соединений это выполнить проблематично. Одним из путей решения предлагается создание маневренно-огневых тактических групп ПВО (МОТГр) смешенного состава и распределение их по объектам прикрытия.

Таким образом, в зависимости от воздушной обстановки и типов СВН, применяемых противником, мы имеем возможность изменять состав МОТГр с учетом особенностей характеристик прикрываемого объекта. Предлагаемый подход к боевому применению сил и средств ПВО в составе МОТГр позволит осуществлять своевременное обнаружение, обстрел различных типов СВН и надежное прикрытие войск [5].

В заключение необходимо отметить, что формы боевого применения частей и подразделений ПВО СВ наименее подвержены каким-либо изменениям в ближайшей перспективе. Основными формами боевого применения частей и подразделений ПВО СВ в общевойсковом бою будут оставаться: боевые действия, противовоздушный бой.

Однако совершенствование форм и способов боевого применения СВН и повышение их боевых возможностей по поражению наземных и воздушных целей являются одним из важнейших факторов, который оказывает непосредственное и определяющее влияние на развитие форм и способов боевого применения формирований войск ПВО СВ и требует постоянного совершенствования в целях успешного отражения ударов СВН в ходе ведения боевых действий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боевой устав войск ПВО СВ. Ч.1. — М., 2019.
2. Неупокоев Ф.К. Противовоздушный бой. — М.: Воениздат, 1989.
3. Джанумов В.Э. Тактическая подготовка. Раздел 2. Тактика войсковой ПВО ВС РФ. — М., 2001.
4. Субботин В.А. Войсковая ПВО в боевых примерах. — М.: ЦНИИ МО РФ, 2004.
5. Суюсанов М.И. Предложения по повышению эффективности противовоздушной обороны омсбр на марше и во встречном бою. — М.: Издательство ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ», 2020.

В. БЫЧКОВ,
кандидат технических наук,
доцент, капитан 1-ранга запаса

Готовы с высокой степенью надежности

Поиск инновационных методов технического обслуживания составных частей ракетного комплекса

Ракетный комплекс (РК) на подводной лодке (пл), его составные части (СЧ) должны находиться в постоянной боевой готовности, чтобы в любой момент времени быть в состоянии к боевому применению ракетного оружия (РО). Для поддержания элементов комплекса в исправном (работоспособном) состоянии планируют и проводят профилактические мероприятия, в частности техническое обслуживание и текущий ремонт (ТОР). Под *техническим обслуживанием* вооружения и военной техники (ВВТ) понимается комплекс организационно-технических мероприятий, проводимых с целью поддержания их в работоспособном (исправном) состоянии. Каждый вид технического обслуживания предусматривает проведение определенного объема регламентных работ и проверок, профилактических мер, предписанных инструкциями по эксплуатации (ИЭ) и руководствами по техническому обслуживанию. В настоящее время широко используются на кораблях ВМФ общепринятые на практике следующие виды методы технического обслуживания, представленные на **рисунке 1**, и это: *регламентный* (наработка на отказ, по календарным срокам, в особых случаях), *по техническому состоянию элементов* (контроль уровня надежности или контроль параметров), а также возможен метод — *по отказам*. Далее рассмотрим и раскроем более подробно вышеперечисленные методы [4].

Регламентный метод (метод по наработке на отказ) представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на поддержание и восстановление работоспособности элементов комплексов ударного ракетного оружия (КУРО), проводимых периодически и в определенном объеме независимо от технического состояния элементов (работоспособны или неработоспособны). Начало технического обслуживания КУРО планируется обычно на проведение календарных или планово-предупредительных мероприятий. Широко используемый регламентный метод технического обслуживания подразделяют на следующие виды: ежедневное, еженедельное, ежемесячное, ежеквартальное, полугодовое, годовое и др. Достоинством регламентного метода является то, что он адаптирован к корабельным условиям, его организация предусматривает планирование, выполнение осмотров и профилактических работ (мероприятий) в масштабе корабля (**рис. 2**). А также тем, что отработаны методики и документы для реализации всех видов ТО. Эффективность регламентного метода достаточно высока, и оценивается коэффициентами оперативной готовности корабля (его ракетного вооружения (РВ)) и их технического использования [1].

Регламентному методу свойственны некоторые недостатки, в первую очередь отсутствие текущего контроля выходных параметров и состояния критичных элементов КУРО, что не дает возможности прогнозировать работоспособность СЧ на некоторый период эксплуатации. Во-вторых, отсутствие экспериментальных данных для конкретного образца КУРО и выполнение ТО по осредненным данным снижают качество технического обслуживания, при этом значительными становятся материальные и финансовые затраты. Записи о вы-

полненных мероприятиях делаются вручную и часто страдают субъективностью. Регламентный метод не предусматривает совершенствование ТО на основе инновационных (компьютерных) технологий, также метод не предусматривает текущий контроль технического состояния СЧ РК и, следовательно, не создает условий для прогнозирования работоспособности элементов в течение выбранного промежутка времени.

Метод *по техническому состоянию* предусматривает текущий контроль выходных данных и состояния критичных элементов, что дает возможность прогнозировать работоспособность на определенный период эксплуатации и определять момент начала технического обслуживания. Контроль может быть *непрерывным* или *периодическим*, при этом периодичность контроля устанавливается одинаковой для всех изделий или назначается для каждого изделия по результатам прогнозирования технического состояния. Это создает основу для прогнозирования деградации элементов ракетного комплекса и потери ими работоспособности, что, в свою очередь, создает возможность планирования сроков проведения ТО. Однако планирование технического обслуживания зависит от скорости деградации элементной базы КУРО, что сказывается на установлении момента начала ТО в различные календарные сроки (начало, середина или конец месяца текущего года). При этом могут возникнуть неудобства в планировании различных мероприятий в масштабе корабля, что является отрицательной стороной данного метода [2].

Операции по замене, регулировке, текущему ремонту назначаются при обнаружении неисправности изделия или его элементов, определяемой в процессе диагностирования. Так называемое предельное (предотказное) состояние элемента ракетного комплекса устанавливается по значению параметров, указываемых в эксплуатационной документации (ЭД). *Предельное состояние* — это состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно. При поступлении сигнала о предотказном состоянии того или иного элемента проводится выборочное техническое обслуживание для восстановления ресурса. В случае необходимости восстановления ресурса в береговых условиях составные части КУРО демонтируют и отправляют в ремонтную мастерскую [3].

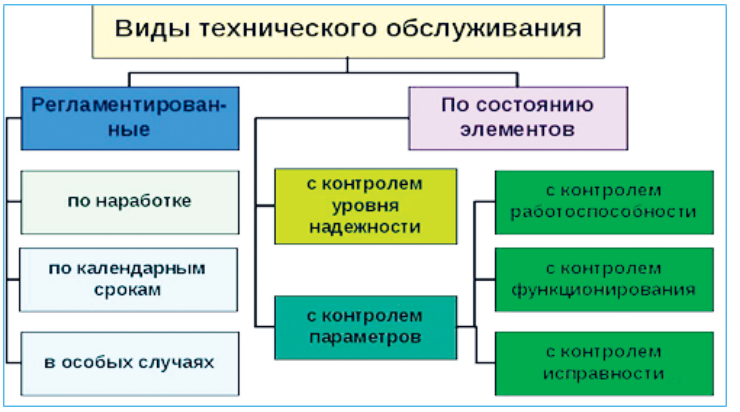


Рис. 1. Виды технического обслуживания

Для проверки *технического состояния*, как правило, используют встроенные в КУРО контролирующие устройства, фиксирующие значения параметров на стационарном бумажном или электронном носителе, или мобильные контролирующие устройства. Величина контролируемых параметров и их погрешностей в работе, характеризующих предельное (предотказное) состояние КУРО, обычно указывается в эксплуатационной документации (ЭД). Метод является высокоэкономичным, а его эффективность зависит от установленной частоты проведения текущего контроля. Однако к корабельной организации он не адаптирован и требует дорогостоящего контрольного оборудования, поэтому применяется на практике ограниченно, на необслуживаемых береговых объектах и в сравнительно простых системах.

Метод технического обслуживания *по отказам* предусматривает восстановление работоспособности техники после обнаружения очередного отказа, однако текущий контроль вырабатываемых параметров и состояние критичных элементов отсутствует. Планирование ТО и подготовка к техническому обслуживанию не осуществляются, отсутствует возможность прогноза. Метод не адаптируется к корабельной организации осмотров и обслуживания техники, его не рекомендуется применять на боевых кораблях.

Учитывая особенности общепринятых методов, сделаем вывод, что ни *регламентный метод*, ни метод по техническому состоянию не предусматривают использования компьютерной техники и предполагают переход к началу ТО по достижении контролируемого параметра нижнего предела предотказного состояния. Следовательно, учитывая достоинства и недостатки рассмотренных методов, современное развитие науки и компьютерной техни-

ки, искусственный интеллект и информационные технологии, обоснуем перспективный комбинированный метод технического обслуживания, в котором учитываются следующие условия:

1) возможность перехода к техническому обслуживанию при достижении текущим значением параметра критичной величины, определяемой требованием эффективного применения ракетного вооружения (РВ);

2) возможность выполнения ТО в корабельных условиях;

3) возможность прогнозирования работоспособности составных частей РК и планирования сроков выполнения технического обслуживания;

4) возможность осуществления контроля технического состояния составных частей ракетного комплекса в процессе эксплуатации;

5) необходимость выполнения ТО в кратчайший срок, с учетом поставок запасных частей, инструмента, принадлежностей (ЗИП);

6) экономичность технического обслуживания с учетом возможностей систем материально-технического обеспечения (МТО) и ракетно-артиллерийского технического обеспечения (РАТО) ВМФ [1].

Обоснованный с учетом указанных условий *комбинированный метод* ТО представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на определение начала технического обслуживания и поддержания работоспособности КУРО на основе сочетания элементов двух методов *(регламентного и по техническому состоянию)* с использованием критичного значения контролируемого параметра. Из регламентного метода заимствуется строгая периодичность выполнения ТО (например, ежемесячное или ежеквартальное), из метода по техническому состоянию — периодический контроль технического состояния составных частей РК в процессе эксплуатации. Для обработки текущей контролируемой информации предусматривается использование компьютерной техники — персональной электронно-вычислительной машины (ПЭВМ) [2].

Рис. 2. Проведение технического обслуживания на корабле

Получаемые в процессе контроля текущие значения погрешностей параметров работоспособности элементов $\sigma_{y\ i}(t)$ сравниваются с критичными погрешностями $\sigma_y^{кр}(t)$, которые устанавливаются в зависимости от величины допустимой $\sigma_y^{н}(t)$ — погрешности нижнего предела предотказного состояния. Если $\sigma_y(t) > \sigma_y^{кр}(t)$, то техническое обслуживание планируется и проводится с выбранной периодичностью (например, в месячный срок). Схематично реализация комбинированного метода представлена на **рисунке 3**.

При условии $\sigma_y(t) > \sigma_y^{н}(t)$ техническое обслуживание на данный месяц не планируется и не проводится, а контроль технического состояния составных частей РК продолжается до следующего текущего месяца.

Функционирование систем ракетного комплекса контролируется ПЭВМ на работоспособность и техническое состояние элементов через промежутки времени t_k, сформированные и задаваемые в компьютере. Текущие значения погрешностей $\sigma_y(t)$ выходных параметров передаются для обработки в ПЭВМ с целью определения скорости накапливания погрешности в выходной информации и определения деградации элементов РК, что необходимо для прогнозирования технического состояния составных частей РК.

Разработана блок-схема (алгоритм) комбинированного метода проведения технического обслуживания для СЧ РК, которая представлена на **рисунке 4**.

Текущее значение погрешности $\sigma_y(t)$ сравнивается с некоторым обоснованным критичным значением погрешности $\sigma_{укр}(t)$, превышение которой определяет необходимость планирования ТО и его проведения в установленный срок (например, ежемесячно, раз в квартал и т.д.). Критичное значение погрешности параметра целесообразно устанавливать меньше погрешности нижнего предела предотказного состояния элемента. Алгоритмом предусматриваются следующие условия сравнивания текущей погрешности $\sigma_y(t)$ вырабатываемых параметров с критичным значением $б_y^{кр}(t)$. Если $\sigma_y(t) < б_y^{кр}(t)$, то схема проверяет составные части РК на наличие внезапного отказа, при его отсутствии выходной сигнал подтверждает необходимость функционирования составных частей корабельного РК. При наличии сигнала «отказ» производится поиск неисправности и ее устранение, при необходимости заменяются неисправные элементы, затем выполняется регулировка схемы, после чего элемент ракетного комплекса включается на функционирование.

Таким образом, проводится так называемое частичное техническое обслуживание, связанное с поиском и устранением отдельной неисправности. Если величина $\sigma_y(t) \geq б_y^{кр}(t)$, то планируется и проводится полное или

расширенное техническое обслуживание составных частей ракетного комплекса, при планировании определяется, в каком объеме следует выполнить техническое обслуживание (ежемесячное, ежеквартальное, полугодовое или другого вида) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации (ЭД) и руководящих документов.

Для комбинирования двух существующих методов (регламентного и по техническому состоянию) в алгоритме предусмотрен блок сравнения текущего значения параметра (погрешности параметра) с его критичным значением, который требуется обосновывать для каждого типа КУРО. При обосновании критичного значения погрешности $б_y^{кр}(t)$ вырабатываемых параметров следует исходить из требований, предъявляемых к точности выработки необходимых исходных данных для стрельбы ракетным оружием. Значение допустимой величины критичной погрешности $\sigma_{ун}(t)$ устанавливают так, чтобы для высокоточных элементов и оборудования КУРО не превышала (0,01–0,1) [1].

Введение критичного значения параметра позволяет сократить временной промежуток между регламентными работами очередного ТО без потери работоспособности СЧ КУРО, это уменьшает временные затраты на производство технического обслуживания. Комбинированный метод хорошо сопрягается с установившейся организацией корабельных работ, в этом состоит одно из достоинств данного метода. Использование ПЭВМ производится для выработки временных промежутков t_k — контроля технического состояния СЧ РК и обработки текущей информации о техническом состоянии КУРО. С целью прогнозирования его работоспособности, что повышает значимость комбинированного

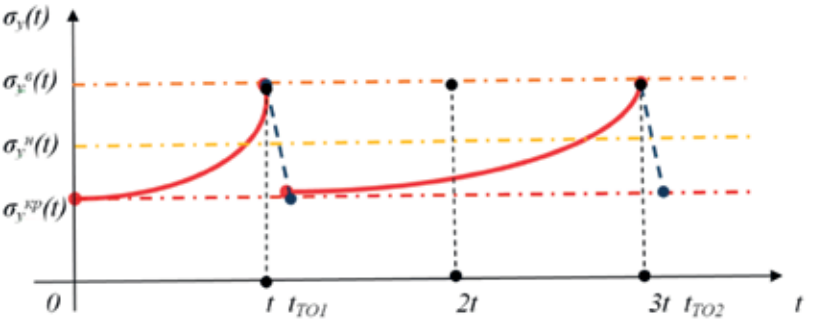


Рис. 3. Схема реализации комбинированного метода

метода в осуществлении технического обслуживания КУРО на подводных лодках (надводных кораблях). Внедрение комбинированного метода на кораблях военно-морского флота позволит повысить эффективность поддержания КУРО в постоянной готовности к боевому использованию [3].

Далее в статье попробуем обосновать современный комплексный метод технического обслуживания ракетного вооружения на подводных лодках. Комплексный метод технического обслуживания представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на сохранение и восстановление работоспособности составных частей корабельного КУРО на основе электронной системы интегрированной логистической поддержки (СИЛП). Система интегрированной логистической поддержки предназначается и призвана для информационного сопровождения жизненного цикла ракетного комплекса (изделия) с целью повышения эффективности его эксплуатации. Создавая систему интегрированной логистической поддержки необходимо учитывать и включать следующие мероприятия:

- логистический анализ (ЛА);
- планирование мероприятий ТО и ремонта;
- процедуры интегрированной поддержки (ИП) МТО;
- обеспечение всех уровней береговых структурных подразделений и кораблей (соединений) флота *электронной эксплуатационно-ремонтной документацией* (ЭЭРД).

Логистический анализ представляет собой формализованную технологию всестороннего исследования как самих изделий, так и способов их эксплуатации и поддержки. На основе данных *логистического анализа*, хранящихся в *базе данных* (ЛАБД) и уточняемых по результатам эксплуатации в различных условиях, определяются требования к системе ТОР, что позволяет создать единую систему управления ТОР и организовать сбор и обработку статистической информации о показателях надежности, ремонтопригодности и пригодности к поддержке. Важнейшей частью *интегрированной логистической поддержки* (ИЛП) является обеспечение личного состава кораблей электронной эксплуатационно-ремонтной документацией, включающей *интерактивное электронное техническое руководство* (ИЭТР), которое предназначается для: установки, контроля состояния, технического обслуживания и ремонта КУРО; ведения электронных записей по вопросам накопления и использования статистических данных для оперативного определения объема работ по ТО и потребности в материальных ресурсах, получаемых из *электронной базы данных ремонтной службы*

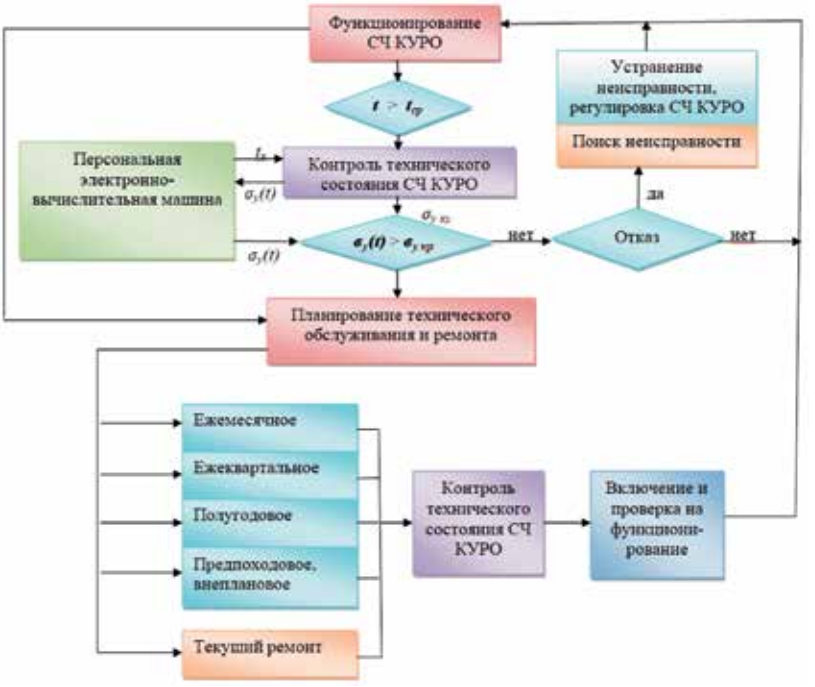


Рис. 4. Блок-схема (алгоритм) комбинированного метода ТО

(ЭБД РС) флота. ЭБД РС *ракетно-артиллерийского вооружения* (РАВ) дает возможность накапливать статистическую информацию на каждое изделие (ряд однотипных изделий), выполнять анализ и вырабатывать план ТО и ремонта конкретного образца КУРО, а также план материально-технического обеспечения (МТО) изделия одного типа [1].

В ИЭТР ведется электронный формуляр, в который в автоматическом и ручном режимах заносятся все сведения о текущем состоянии изделия, о мероприятиях ТОР, об отказах, об использовании ЗИП-О и др. ИЭТР связан с внутренней системой диагностирования СЧ КУРО, которая предоставляет информацию о текущем состоянии составных частей и делает прогноз работоспособности на заданный интервал времени. В ИЭТР заложена модель деградации изделия (элемента) и возможные последствия его отказов. С помощью ИЭТР информация о составных частях РК передается в ремонтную службу флота и через нее — производителю СЧ РК для анализа и учета при планировании ТОР конкретного образца вооружения, а также его МТО [2].

Интегрированная логистическая поддержка охватывает весь жизненный цикл ракетного комплекса — с момента его создания до момента списания и утилизации. На **рисунке 5** показан упрощенный алгоритм реализации комплексного метода ТОР на основе системы ИЛП, разработанный по модели, предложенной в статье Лаврентьева А.В. комбинированный метод технического обслуживания морских средств навигации [3]. С помощью ИЛП объединяются четыре уровня системы ТО и ремонта: *первый* уровень — корабль (подводная лодка); уровень *второй* — соединение кораблей; *третий* уровень — служба ракетно-артиллерийского вооружения (СРАВ) флота; уровень *четвертый* — предприятие-изготовитель.

В научно-исследовательской лаборатории (НИЛ) ВМИ ВУНЦ ВМФ «ВМА» разработана блок-схема (алгоритм) реализации комплексного метода ТО и ремонта составных частей ракетного вооружения на основе интегрированной логистической поддержки (**рис. 5**).

Уточнение периода *Тк* контроля СЧ РК осуществляется в ИЭТР, куда поступают текущие значения параметров состояния *S(t)*, на основании которых формируются критичные значения параметров *So*. ИЭТР выдает рекомендации по техническому обслуживанию. Когда текущие значения параметров состояния *S(t)* превышают норму критичных значений *So*, происходит замена элементов и их регулировка. Если текущее время *T* превышает время предельной наработки T_P, система ИЛП выдает рекомендации по выполнению расширенного ТО (РТО), при этом фиксируются текущие значения параметров *S(t)*. Если после расширенного ТО появляется отказ, то анализируется состояние СЧ РК и определяется уровень ремонта. Подается заявка в ремонтную службу второго уровня, по которой при необходимости осуществляют демонтаж, восстановление, монтаж и введение в действие составных частей РК. Благодаря системе ИЛП и информационному обмену между производителями СЧ ракетных комплексов, ремонтными службами флота и экипажем корабля (эксплуатирующей организацией) постоянно уточняются период контроля *Тк*, время предельной наработки T_P и критичные значения параметров *So* по поступающей текущей информации *S(t)*, что дает возможность сформировать необходимые рекомендации по ТОР [1].

К достоинствам перспективного комплексного метода отнесем: *экономичность* выше, чем у регламентного метода; *адаптивность* к предотвращению внезапных отказов лучше, чем у метода по техническому состоянию, поскольку учитываются статистические данные об интенсивно-

сти отказов составных частей; *возможность прогнозирования* состояния составных частей на некоторый период эксплуатации; *время устранения отказов* (неисправностей) меньше, чем у других методов. Также определим следующие достоинствам: *коэффициент технического использования* и *коэффициент готовности* — больше, чем у регламентного метода, поскольку сокращается время ожидания и время обслуживания составных частей; *сокращение расхода* ЗИП, за счет уменьшения необоснованной замены элементов; уменьшение затрат на техническое обслуживание, поскольку выполняется ремонтными организациями флота; *возможность планирования* технического обслуживания с оптимизацией расхода ресурсов; *создание благоприятных условий* для накапливания и использования опыта эксплуатации ракетного комплекса и технического обслуживания одинаковых систем при обучении личного состава ракетных боевых частей (БЧ-2), поскольку все уровни технического обслуживания имеют оперативные компьютерные связи.

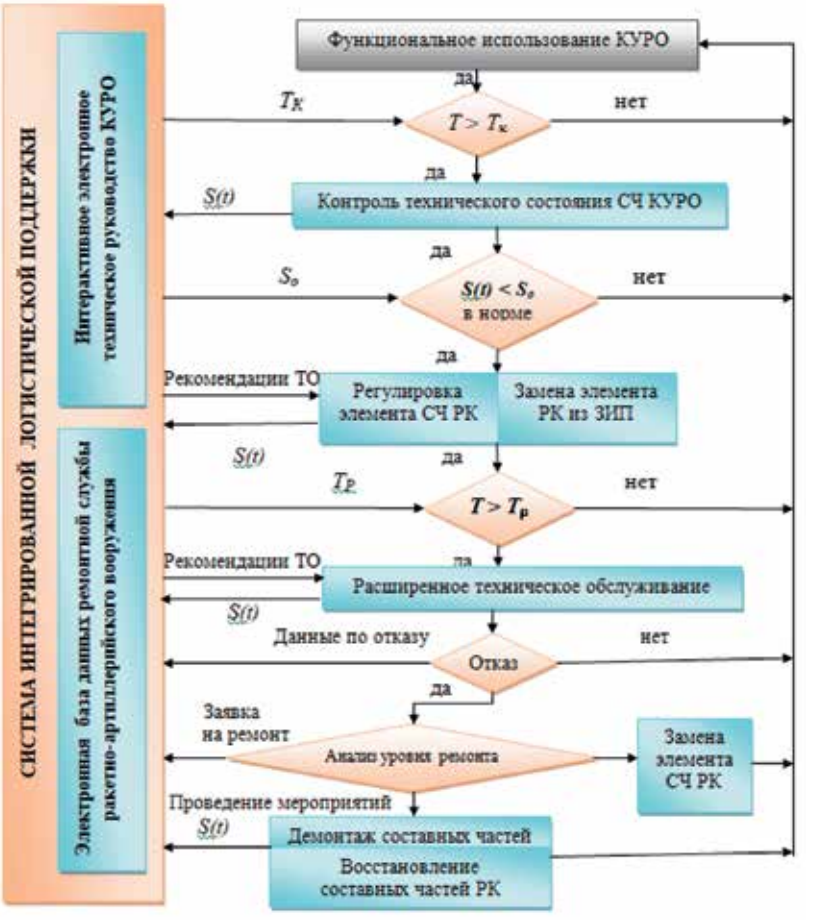


Рис. 5. Алгоритм реализации комплексного метода ТОР СЧ РК на основе интегрированной логистической поддержки

Однако комплексный метод недостаточно адаптирован к корабельной организации, при этом требует компьютерного обеспечения и тщательного планирования профилактических работ. Поэтому комплексный метод технического обслуживания перспективен для применения на кораблях, однако требует многоуровневой организации технического обслуживания и ремонта составных частей ракетного комплекса кораблей и широкого использования электронных средств, информационных (компьютерных) технологий и искусственного интеллекта. При недостаточном компьютерном обеспечении в переходный период внедрения комплексного метода целесообразно применять на кораблях комбинированный метод, сочетающий достоинства методов регламентного и по техническому состоянию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бычков В.В. Инновационное совершенствование технического обслуживания комплексов ракетного вооружения. Сборник трудов XL Всероссийской научно-технической конференции // Проблемы эффективности и безопасности функционирования сложных технических и информационных систем. — Серпухов: Филиал ВА РВСН, 2021. — С. 196–201, 301.
2. Бычков В.В. Позитивный взгляд на систему материально-технического обеспечения кораблей ВМС иностранных государств // Армейский сборник. —2021. — № 3 (325). — С. 183–188.
3. Лаврентьев А.В. Комбинированный метод технического обслуживания морских средств навигации. Научно-методический сборник СПб ВМИ. Вып. № 10. — СПб.: СПб ВМИ, 2009. — С. 169–173.
4. ГОСТ 18322-2016. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. — М.: СТАНДАРТИНФОРМ, 2017. — С. 16.

И. КОЛЕСНИКОВ,
капитан 3-ранга

В бухте Золотой Рог во Владивостоке впервые прошли соревнования по гребле на шлюпках вдоль парадной линии кораблей Тихоокеанского флота

СОРЕВНОВАНИЯ

НА ШЛЮПКАХ

Во Владивостоке в бухте Золотой Рог впервые прошли соревнования по гребле на шлюпках вдоль кораблей Тихоокеанского флота (ТОФ), стоящих на бочках в парадной линии в рамках празднования Дня Военно-Морского Флота России.

В спортивном мероприятии приняли участие 12 команд, представляющих подразделения флота и экипажи кораблей. В ходе соревнования состоялось два заплыва.

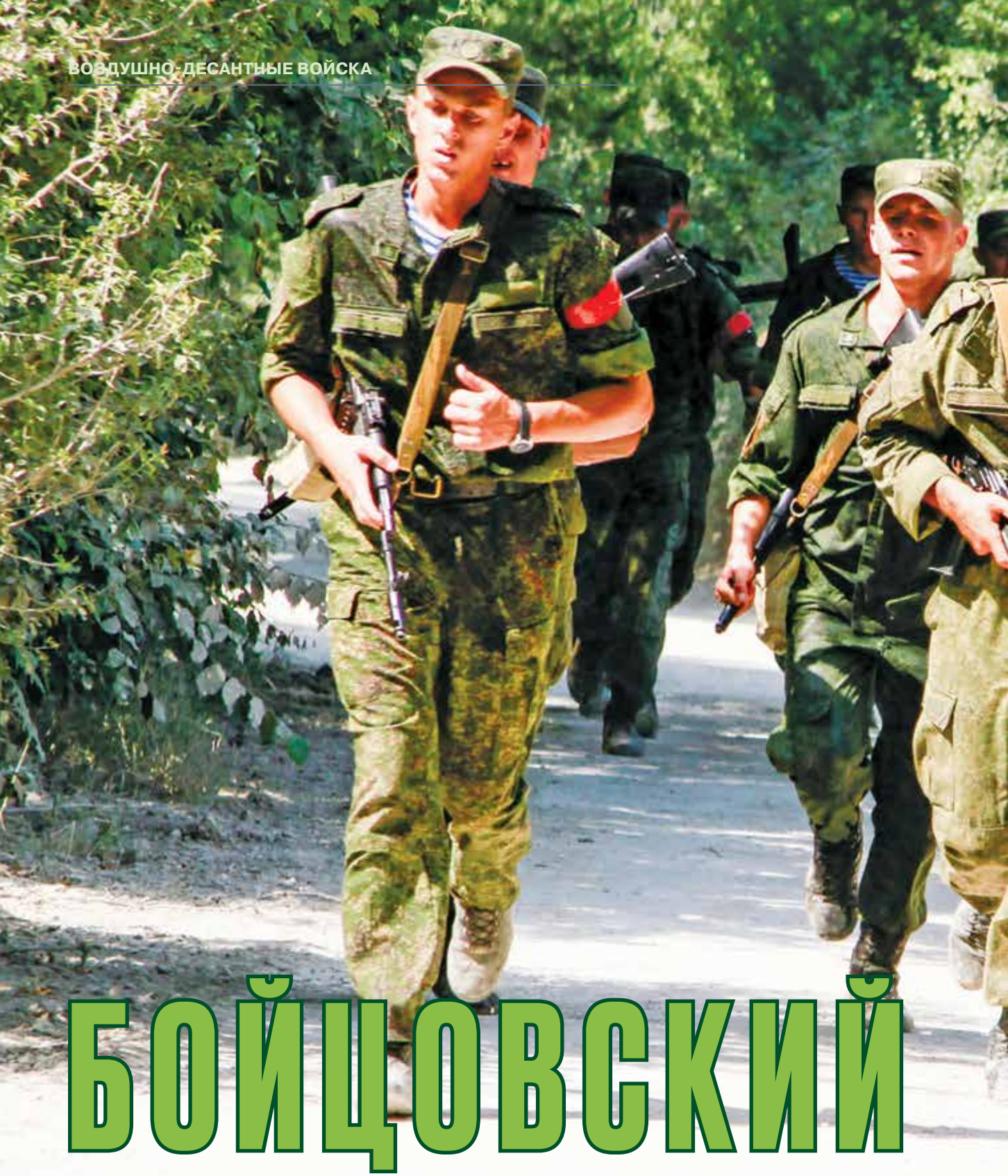
Первый старт на Кубок командующего Тихоокеанским флотом был дан для шести сильнейших

команд. В упорной борьбе первое место взяла команда «Шторм» Приморской флотилии разнородных сил (ПрФлРС), второе — команда «Ракета» береговых войск ТОФ, третье место завоевала команда «Связисты» центра связи штаба флота. Среди участников были две женские команды — «Волна» и «Морзе», представляющие прекрасную половину личного состава центра связи.

Во втором заплыве на Кубок командующего ПрФлРС приняли участие экипажи 6 боевых кораблей флота, стоящие в парадной линии ко Дню ВМФ в бухте Золотой Рог. В гребле на шлюпках победила команда экипажа фрегата «Маршал Шапошников», второе место занял экипаж ракетного катера «Р-261», а третье место на пьедестале завоевала команда из состава экипажа корвета «Совершенный».

В ходе проведения соревнования обеспечивали судейство и соблюдение требований безопасности инструкторы спортивного комитета ТОФ на быстроходных лодках БЛ-680.

Фото Л. Иванова



БОЙЦОВСКИЙ

стал не только личным качеством офицера, но и его военной профессией

100 финишных метров — за ВДВ!

ЗАКАЛ ДУШИ

В. СОСНИЦКИЙ,
ведущий корреспондент

Фортуна явно благоволила лейтенанту Сергею Куклину — распределение после военно-политического училища он получил в учебное соединение ВДВ, где служил солдатом и сержантом.

Само собой, до того, как предстать перед командиром полка, он направился в родную роту. Командиром ее оказался его бывший взводный Николай Протопопов — уже в майорском звании.

— Давай, Серега, возвращайся в родные пенаты, — с радушием посоветовал ротный. — Ты же здесь все знаешь, не с нуля начинать придется.

Энергия быстрых решений

Командир полка подполковник Юрий Шершуков эту идею поддержал. Только вот вакансия замполита роты значилась в некоторой перспективе, а взвод под начало — хоть сейчас принимай! Куклин на это предложение согласился без всяких раздумий. Принимать по-командирски быстрые решения — это у него в характере с ранних лет. Так он решил после первого курса Ижевского механического института пойти в армию со своим призывом. И не прогадал — попал в прославленные ВДВ. Без колебаний принял предложение поступать в Свердловское военно-политическое училище, когда не хватило разнарядки в Рязанское десантное, куда он подал рапорт о поступлении на втором году срочной службы. И на распределении Сергей сразу ответил «да» на предложение служить в ВДВ. С такой же решительностью он принимал предложения по смене профиля службы в круговороте оргштатных мероприятий той поры: осваивал должность офицера по социальной работе, специалиста по общественно-государственной подготовке, заместителя комбата по воспитательной работе, психолога полка. Как сейчас, имея многолетний опыт политической работы в войсках и в военном училище, говорит гвардии полковник Сергей Куклин, это было постижение разных направлений «инженерии души».

Шаг в небо — воспитание мужества

В бою куется характер десантника

Есть, кем гордиться замполиту

И нет задач невыполнимых…

Еще в училище эталоном военного профессионализма для Куклина стал преподаватель огневой подготовки подполковник Виктор Рыжов. Запомнился он не только справедливой жесткостью своих требований ветерана боевых действий, а и офицерским душевным притяжением. И вовсе не случайно их учебный танковый звод на «госах» получил всего две хорошие оценки, остальные стреляли на отлично. Подобный человеческий «магнетизм» специалиста по работе с личным составом, а им должен быть каждый офицер, — обязательное личностное качество, убежден Сергей Куклин. А он невозможен без пристального любопытства к сослуживцам.

— В ВДВ и по призыву, и по контракту чаще всего приходят служить самые обычные парни, — делится своим видением полковник Куклин. — Но, попадая в это горнило военной службы, они с головой и сердцем окунаются в корпоративную идею, что нет задач невыполнимых для воздушного десанта. И не потому, что так в песне поется, а потому, что на двадцатом километре марш-броска силы могут оставить тебя, но сто финишных метров ты должен пробежать, хоть и на грани обморока — «За ВДВ!» Эту духовную мощь «крылатой пехоты» создавали наши предшественники своими знаниями, опытом, преданностью десантной службе. Наша благодарность им заключена в том, чтобы мощь эта сохранялась и нашими заботами.

С точки зрения своего тридцатилетнего опыта военной службы Сергей Куклин уверен, что армия по сути своей — это самый действенный прикладной курс патриотического и нравственного воспитания. И работа эта от ее организаторов и исполнителей требует глубоких специальных навыков.

Дело политической значимости

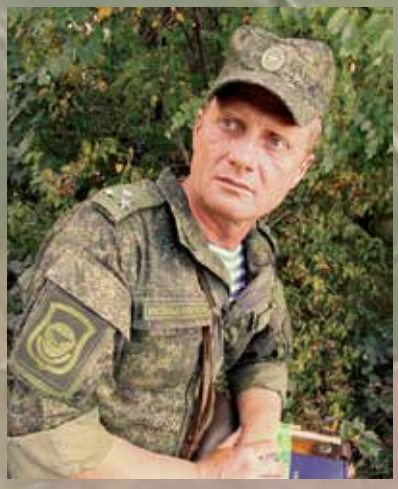
Восстановление должностей офицеров военно-политической работы — кардинальный шаг в укреплении системы воспитания патриота в рамках армейской службы. Ведь это не просто воспитательная работа с личным составом, а именно политически значимая деятельность. Потому что в результате нее и складывается та самая «военная тайна русской души», которую так и не могут разгадать извечно битые нами супостаты. Да и ставшее с Крымской весны нарицательным понятие «вежливые люди», — это результат формирования прочного морально-политического стержня в наших солдатах и офицерах. Образцы мужества, самоотверженности и верности своему ратному долгу, демонстрируемые сегодня нашими бойцами в ходе спецоперации на Украине, — качества того же духовного закала, над которым работают войсковые замполиты.

В свое время гвардии полковник Сергей Куклин служил замполитом гвардейской десантно-штурмовой горной дивизии — соединения постоянной готовности. И такую готовность новороссийские десантники не раз подтверждали в ходе масштабных учений, внезапных проверок боеготовности и при выполнении контртеррористических операций. Проявляется она и в подвигах ее бойцов в боях спецоперации. И все потому, что в ряду основных забот «замполита» дивизии и его коллег всегда значился боевой настрой десантников. Мониторить этот фактор Сергей Куклин предпочитал методом «глаза — в глаза». Помню, тогда с самого начала масштабных учений пытался перехватить замполита соединения в боевых порядках обороняющих побережье гвардейцев, чтобы взять комментарий для газетной публикации. Чаще всего слышал в ответ: «Да вроде недавно был здесь...» Когда застал его на КП тактической группы — заметил складки усталости и бессоницы под глазами, плотную пропыленность камуфляжа.

— Надо же отработать десять дней отпуска, полученных недавно, — отшучивался полковник. — Там, — он указал рукой на горные склоны, окутанные дымами учебных боев, — нашим молодцам куда труднее приходится, но марку держат. — И заметно было, когда офицер говорит о своих десантниках, в глазах загораются искорки теплоты и гордости.

Некабинетная работа

Когда военная судьба привела его в стены прославленного Рязанского гвардейского высшего воздушно-десантного училища имени генерала армии В.Ф. Маргелова, Сергей Куклин не изменил своим подходам к профессии. С первых дней службы в новых условиях он окунулся в постоянный поиск передовых форм и методов привнесения в характеры будущих офицеров ВДВ того самого магнетизма человеческой души, без которого трудно себе представить не только политработника, но



Гвардии полковника С. Куклина в кабинете застать трудно

и командира, ведущего в бой, к победе своих бойцов «крылатой пехоты». И это обязательное личностное качество современного офицера не зарождается без пристального любопытства к тем, кто служит вместе с тобой. В результативности этого повседневного дела сказывается и личный боевой опыт гвардии полковника Сергея Куклина, и его товарищей по училищу, академии, сослуживцев, который политработник пристально собирает по крупицам, считая, что именно практика становится критерием надежного воспитания боевого характера офицера-десантника.

За успешное выполнение боевых задач Сергей Куклин награжден медалями Жукова и «За воинскую доблесть» двух степеней. Медаль «За возвращение Крыма» он получил весной 2014 года, когда вместе со своими десантниками выполнял нелегкую миссию «вежливых людей». Тогда наполненное военным

Закалка высотой

На прыжки — с перворазниками

Место ротного замполита - в гуще боевых событий

профессионализмом и ответственностью за порученное дело чувство достоинства новороссийских бойцов «крылатой пехоты» во многом сказалось в предотвращении кризисной ситуации на полуострове. На счету полковника Куклина более трех сотен парашютных прыжков. Его личное правило, зарожденное еще в войсках, отправляться на прыжки с «перворазниками» во время «курса молодого бойца» работает и в училище. И себя, и специалистов своего военно-политического отдела он ориентирует на то, что кабинетная работа — дело второстепенное. Только методом «глаза — в глаза» можно и нужно каждодневно выполнять свое политически и гуманитарно значимое профессиональное предназначение — создавать великое чудо российской военной души в ее самобытном десантном выражении. Именно это свое убеждение он старается передавать и будущим офицерам «крылатой гвардии».

Дома у Сергея Куклина тоже полный воинский и душевный порядок. Жена, отслужив немало лет в десантных подразделениях, создает надежный и комфортный домашний тыл. Сын окончил Военный университет с прицелом на службу в ВДВ по специальности отца и успешно идет по этому пути в соединении, где немало лет прослужил Куклин-старший. Дочь с шиком по военным праздникам дополняет юнармейскую форму десантными тельняшкой и беретом уверяя родителей, что от брата отставать не собирается.

С. СОРОКИН,
подполковник,
А. ГУЛЯЕВ,
кандидат технических наук,
капитан,
К. АНДРЕЕВА

Анализ факторов риска при выполнении опытно-конструкторских работ по созданию ракетных комплексов

ИНДИКАТОР НАДЕЖНОСТИ

Создание новых образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) РВСН связано с техническими и экономическими рисками, которые оказывают существенное влияние на сроки и стоимость выполнения программных мероприятий. Однако нормативные и правовые акты, методическое обеспечение формирования стоимостных показателей программ и планов развития ВВСТ не содержат механизма учета и компенсации рисков, возникающих при выполнении опытно-конструкторских работ (ОКР).

Рассмотрим термины и определения теории рисков, сформулированные применительно к обсуждаемой проблеме [1].

Под **риском** понимается возможность невыполнения ОКР в заданные сроки и несоответствие запланированной стоимости — при безусловном выполнении тактико-технических требований, предъявляемых к ракетным комплексам (РК).

Под **фактором риска** понимается случайное событие, которое влечет за собой негативное последствие (ущерб) при выполнении ОКР по созданию РК.

Под **последствием** (**ущербом**) понимается превышение заданных сроков и стоимости выполнения ОКР.

Под **анализом факторов риска** понимается определение причин возникновения рисков и возможных последствий (ущербов) при выполнении ОКР по созданию ракетного комплекса (РК).

Результаты анализа выполненных и текущих ОКР показали, что множество факторов риска, влияющих на стоимость и сроки создания РК, возможно сгруппировать в три основных вида: финансово-экономические, научно-технические, производственно-технологические (**рис. 1**).

Под **финансово-экономическим фактором риска** понимается неточность прогнозов значений инфляции по годам будущего периода, увеличение затрат на закупку материалов, комплектующих и изделий выше прогнозируемой стоимости, а также возможное банкротство предприятий кооперации.

Отклонение прогнозных значений индексов-дефляторов, используемых при разработке Государственной программы вооружения (ГПВ) от фактической инфляции за период 2011–2016 гг. составило 2–5 % в год, что привело к увеличению стоимости программных мероприятий до 11 %.

Рис. 1. Основные факторы риска

Основной причиной разницы между прогнозной и фактической инфляцией является применение индексов-дефляторов, предназначенных для прогнозирования цен на продукции общего назначения к стоимостным показателям мероприятий Государственного оборонного заказа (ГОЗ).

При определении прогнозной цены на проведение ОКР используется индекс потребительских цен, а при определении прогнозной цены на поставку товаров, а также цены государственного контракта, заключаемого с единственным поставщиком, — индекс цен производителей «Производство машин и оборудования, электрооборудования, транспортных средств». При этом к продукции военного назначения предъявляются более жесткие требования: к длительности сроков эксплуатации, живучести и стойкости к внешним воздействиям, надежности, хранению, техническому обслуживанию и ремонту, применению специальных материалов, температурным режимам работы и т.д.

В то же время действующий порядок формирования ГОЗ не предусматривает корректировку стоимостных показателей программных мероприятий в сторону увеличения на показатель фактически сложившейся инфляции. Таким образом, уже на этапе разработки программно-плановых документов закладываются финансово-экономические риски увеличения стоимости программных мероприятий за счет опережающих темпов инфляции в оборонно-промышленном комплексе (ОПК) по сравнению со средней в экономике.

Кроме того, отсутствуют процедуры компенсации рисков роста фактических затрат на закупку материалов и ПКИ относительно стоимости спрогнозированной на этапах проведения конкурсных процедур (заключения государственного контракта) и эскизного проектирования. Анализ выполненных ОКР по разработке составных частей РК показал рост по некоторым материалам до 70 %, а в целом увеличение стоимости ОКР на 2–3 %.

Для компенсации финансово-экономических рисков в Минобороны России может быть создан механизм оценки индексов-дефляторов, используемых только для прогнозирования цен на продукцию, поставляемую по ГОЗ, учитывающий динамику роста стоимости ВВСТ, в том числе заработной платы работников предприятий ОПК, материалов и ПКИ в предыдущих программных периодах.

К финансово-экономическому риску также относятся риски банкротства предприятий кооперации, в случае реализации которых будет необходим поиск альтернативного предприятия, производственные возможности которого позволят создать составную часть РК в заданные сроки. Реализация данного риска может вызвать значительные негативные последствия, вплоть до закрытия ОКР.

В обеспечение парирования рисков банкротства предлагается в процессе разработки проектов ГПВ (ГОЗ) использовать индикатор надежности предприятий ОПК, характеризующий способность предприятия выполнить задание ГОЗ.

Под **научно-техническими факторами риска** понимается недостаточный учет предполагаемого объема работ в обеспечение создания образца ВВСТ с заданными тактико-техническими характеристиками (ТТХ).

Вполне естественно, что на этапе разработки долгосрочных плановых документов, за 5–10 лет до начала ОКР, невозможно достоверно оценить объем работ по созданию РК. Поэтому при прогнозировании стоимостных и временных показателей программных мероприятий применяется в том числе метод аналогов, заключающийся в определении корректирующего коэффициента, характеризирующего изменение объема предстоящих работ по созданию перспективного РК относительно выполненной ОКР-аналога. Методическим обеспечением, используемым в Ми-

нистерстве обороны, установлены интервальные значения корректирующего коэффициента Кприв со значительным разбросом: от 0,1 («незначительная» модернизация) до 4 (полномасштабная «революционная» разработка).

Определение значения данного коэффициента, а также выбор образца-аналога осуществляется экспертно, путем вербального описания отличий ОКР-аналога и его составных частей от планируемой к проведению работы.

Ошибка точности данного методического подхода заключается в оптимистической оценке привлекаемыми экспертами технической реализуемости и экономических показателей ОКР по созданию перспективного РК.

Эксперты, представляющие интересы заказчика, не могут превысить лимиты ресурсов, выделенных на реализацию программ и планов развития ВВСТ, и стремятся снизить стоимость ОКР по созданию перспективного РК путем сокращения объемов работ, например испытаний или номенклатуры материальной части.

Однако при выполнении ОКР головным исполнителем и предприятиями кооперации обосновывается необходимость корректировки конструкторской документации и комплексных программ экспериментальной отработки в доведении достигнутых в процессе наземных и летных испытаний ТТХ до заданных значений.

Корректировка конструкторской документации и комплексной программы экспериментальной отработки влечет за собой изготовление дополнительных макетов и штатных образцов, проведение дополнительных испытаний и, как следствие, увеличение стоимости и продолжительности ОКР [2].

Анализ выполненных ОКР по разработке составных частей РК показал, что изменение объема работ приводит к увеличению их стоимости до 65 % и продолжительности до 30 %.

Кроме того, в рамках научно-технических рисков необходимо учитывать последствия импортозамещения, которые на этапах формирования программных документов не всегда в полной мере прогнозируются. Как в этом году, так и за прошедшие несколько лет произошла потеря кооперационных связей с иностранными предприятиями-поставщиками ПКИ, что также приводит к необходимости выполнения дополнительных работ по изготовлению и проведению соответствующих видов испытаний отдельных составных частей. При создании РК стратегического назначения данный риск минимален, и ущерб, в случае его реализации, не превысит 1 % от стоимости ОКР и 5 % от сроков создания составной части РК, в которой использовались изделия иностранного производства.

Для снижения научно-технических факторов риска требуется:

1. Планировать в рамках ГПВ проведение научно-исследовательских экспериментальных работ, направленных на создание научно-технического задела по составным частям ракетных комплексов, в том числе с учетом изготовления макетов и отработки отдельных узлов и агрегатов, в особенности двигательных установок и систем управления [3].

2. Для реализации данных работ требуется увеличить лимиты выделяемых ресурсов на реализацию ГПВ в части создания научно-технического задела до общемирового уровня (примерно 20 % от лимитов, выделяемых на НИОКР).

3. Принимать решение о создании перспективных ракетных комплексов только при условии наличия достаточного научно-технического задела.

Под **производственно-технологическими факторами риска** понимается отсутствие или недостаточный учет производственных возможностей предприятий ОПК по созданию составных частей РК.

Потеря отдельных технологий и производств, отсутствие или недостаточно интенсивное обновление основных фондов и перевооружения производственно-технологических мощностей предприятий привели к образованию разрыва между требуемым уровнем технологий и производственной базы, используемых для создания перспективных РК, и реальными возможностями предприятий ОПК. В связи с этим возникает неготовность некоторых предприятий ОПК осуществить разработки с заданными значениями ТТХ.

Существующий методический аппарат оценки стоимости и продолжительности программных мероприятий на этапах разработки проектов ГПВ и ГОЗ не учитывает производственные возможности предприятий ОПК по созданию составных частей РК.

Оценка объема капитальных затрат на реконструкцию производственно-испытательной базы предприятий кооперации, затрат на обновление станочного парка и других затрат, направленных на создание (восстановление) производственно-технологических мощностей предприятий, проводится непосредственно перед началом выполнения программного мероприятия и уточняется в процессе выполнения ОКР на этапе эскизного проектирования и даже разработки РКД [4].

Бюджетные ассигнования, выделенные на технологическую модернизацию предприятий ОПК, предусмотрены государственной программой «Развитие ОПК» на соответствующий программный период. Реализация мероприятий, выполняемых в рамках данной программы, с финансовой точки зрения непосредственно не связаны с выполнением ОКР по созданию перспективного РК.

Однако смещение сроков выполнения программных мероприятий государственной программы «Развитие ОПК» приводит к увеличению сроков разработки и изготовления стендового и испытательного оборудования, контрольно-измерительных средств и др. И, как следствие, к увеличению их стоимости, запаздыванию выполнения программы экспериментальной отработки и смещению сроков выполнения ОКР в целом.

Кроме того, изготовление материальной части на базе устаревших производственно-технологических мощностей предприятий приводит к увеличению сроков технологического цикла изготовления макетов и составных частей РК и смещению сроков проведения наземной экспериментальной отработки.

В настоящее время существует множество методик оценки готовности производства предприятий ОПК. Однако все они базируются на экспертных оценках по показателям, не связанным со стоимостью и сроками создания конкретных составных частей РК конкретными предприятиями кооперации, и оценивают реализуемость ОКР в целом. А при расчете временных и стоимостных показателей программных мероприятий на этапе формирования проектов ГПВ (ГОЗ) привлекаемыми экспертами принимается допущение о 100 % готовности предприятия ОПК к началу выполнения ОКР.

Анализ выполненных ОКР по разработке составных частей РК показал, что ошибка прогноза затрат на разработку и изготовление спецоснастки, испытательного оборудования и контрольно-измерительных средств составляет до 80 % и приводит к увеличению стоимости ОКР в целом до 7 %. Отставание реализации смежных программ увеличивает сроки и трудоемкость технологического цикла изготовления отдельных составных частей РК до 30 % и в целом ОКР до 8 %.

Для компенсации производственно-технологических факторов риска требуется:

1. Разработка межведомственной методики оценки производственно-технологической готовности предприятий ОПК к созданию перспективных образцов вооружения.

2. Создание системы мониторинга текущего состояния технологий и производственной базы предприятий ОПК.

3. Проведение целевых НИР по оценке достаточности производственных возможностей предприятий ОПК по созданию перспективных РК с привлечением специализированных институтов Минпромторга, Минобороны, Роскосмоса, Росатома и других.

Разработка и внедрение в практику процедур оценки и управления рисками на этапах формирования и реализации программ и планов развития ВВСТ РВСН позволит повысить точность и устойчивость определения стоимостных и временных показателей программных мероприятий и в целом обеспечит заданные темпы перевооружения РВСН на перспективные ракетные комплексы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Подольский А.Г., Косенко А.А. Методические подходы к снижению рисков, сопутствующих реализации мероприятий по созданию продукции военного назначения // Вооружение и экономика. — 2012. — №3 (19).
2. Сорокин С.А., Фиров Н.В. Методические положения оценки научно-технического риска и финансовых потерь при проведении ОКР по разработке сложных технических систем // Экономический анализ: Теория и практика. — 2021. — № 10 (517).
3. Буренок В.М. Программно-целевое планирование и управление созданием научно-технического задела для перспективного и нетрадиционного вооружения /
4. Батьковский А.М. Технологические риски разработки высокотехнологичной продукции. Вопросы радиоэлектроники / А.М. Батьковский, В.Д. Калачанов, П.В. Кравчук // Серия «Радиолокационная техника» (РЛТ). — 2014. — № 1.

Ю. АКВИЛЯНОВ,
полковник в отставке

ВЕРТОЛЕТЫ В БОЮ

(АФГАНСКИЙ ИЗЛОМ)

Война в Афганистане длилась без малого десять лет, с 1979 по 1989 год. Ее начало знаменовалось вводом в ДРА Ограниченного контингента советских войск с целью вооруженной поддержки Народно-демократической партии Афганистана, пришедшей к власти в результате Апрельской революции 1978 года.

В длительной и оказавшейся роковой для Советского Союза войне в Афганистане военная авиация применялась очень широко. Бомбардировка и штурмовка позиций и колонн противника, поддержка наземных войск, высадка десантов, эвакуация раненых, доставка пассажиров и грузов, разведка и минирование местности — спектр задач, стоявших перед советскими летчиками, был чрезвычайно широк, а эффективность их боевой работы — очень высока. Неудивительно, что самолеты и вертолеты были самой главной целью афганских моджахедов, постоянно с помощью США, ряда западноевропейских и исламских государств совершенствовавших свою систему противовоздушной обороны.

В этой войне вертолетам суждено было занять особое место. В силу своей универсальности они применялись для решения широкого круга задач, а зачастую становились единственным средством обеспечения и поддержки многообразной деятельности войск. Без преувеличения можно сказать, что вертолеты вынесли на себе всю тяжесть войны, пройдя ее от первых до последних дней. Более того, их работа началась еще до появления в Афганистане советских войск. В данной статье рассматриваются некоторые аспекты действий вертолетов в ходе войны в Афганистане.

К марту 1979 года в ДРА из СССР была поставлена эскадрилья транспортных вертолетов Ми-8, которые размещались на авиабазе Баграм вместе с эскадрильей советских транспортных самолетов Ан-12. Там же находился узел связи и десантный батальон для их охраны (для маскировки десантников одели в комбинезоны авиатехников). Летом к ним присоединилась прибывшая из Бухары эскадрилья вертолетов Ми-8 подполковника А. Белова. Эскадрилья обеспечивала перевозку представителей высшего руководства страны и связь, от участия в боевых действиях предписывалось воздерживаться.

Группа высажена

В первых числах декабря 1979 г. Министр обороны СССР Маршал Советского Союза Д.Ф. Устинов довел до руководящего состава Генерального штаба информацию о том, что в ближайшее время, возможно, будет принято политическое решение о направлении в Афганистан группировки советских войск в количестве до 75 тысяч человек.

В середине декабря 1979 года вертолетчиков Туркестанского и Среднеазиатского военных округов подняли по тревоге с приказом — перебазироваться на приграничные площадки в Калай-Муре, Кокайды и Сандыкачи. «Для сокрытия операции был пущен слух о предстоящей высадке в Иране с целью поддержки антишахской революции, экипажам даже выдали карты этой страны» [1].

Легенду поддерживали вплоть до 25 декабря, когда вертолетные части приступили к переброске военнослужащих и материально-технического обеспечения на места сосредоточения у границы с Афганистаном и высадке десантов для захвата ключевых позиций и аэродромов на его территории.

25 декабря 1979 г. в 18:00 по местному времени началась переброска по воздуху частей воздушно-десантных войск на аэродромы Кабул и Баграм. Для переброски личного состава и техники 103-й вдд и отдельного парашютно-десантного полка было совершено 343 самолето-рейса, в том числе 66 рейсов Ан-22, 77 — Ил-76 и 200 — Ан-12. Всего на оба аэродрома было доставлено 7700 человек личного состава, 894 единицы боевой техники и 1062 тонны различных грузов.

По воспоминаниям советского военного советника при правительстве ДРА полковника В.Д. Герасименко в кабульском аэропорту происходило следующее: «Самолеты Ил-76 с равными интервалами приземлялись, сворачивали на рулежки и еще в движении опускали рампы, раскрывали все люки. На кратковременных остановках при работающих двигателях из нутра бортов высыпали десантники и выскакивали от 1 до 3 БМД, выкатывались артиллерийские орудия и другая техника. Самолеты рулили дальше и по мере освобождения ВПП взлетали и уходили за новым личным составом и техникой» [2].

Основными пунктами дислокации советской авиации были базы в Багграме (тут базировалось наибольшее количество советских самолетов и вертолетов) и Шинданде (тут, кроме всего прочего, производился ремонт и техническое обслуживание авиатехники).

Советские авиачасти совместно с афганскими базировались на четырех аэродромах (Кабул, Баграм, Шинданд и Кандагар), еще на четырех аэродромах базировались раздельно советские (Кундуз, Файзабад и Джелалабад) и афганские (Мазари-Шариф) части. Джелалабад использовался только вертолетчиками.

Общий штатный состав советской авиационной группировки в Афганистане (ВВС 40-й армии) первоначально включал два авиационных полка и одну отдельную эскадрилью, один смешанный авиационный и три отдельных вертолетных полка, три отдельных вертолетных эскадрильи и один вертолетный отряд.

Всего 60 боевых самолетов и 19 военно-транспортных самолетов, 253 боевых и транспортно-боевых вертолета. С учетом физико-географических условий

Десантирование с зависшего вертолета

и дислокации общевойсковых соединений и отдельных частей 40-й армии и назначенных для них районов боевых действий авиационная группировка в Афганистане (ВВС 40-й А) была разделена на четыре группы: «Север», «Центр», «Юг» и «Запад» [3].

Вертолетный парк более чем в три раза превосходил парк боевых и военно-транспортных самолетов ВВС 40-й армии. На них и легла наибольшая нагрузка по решению боевых задач в ходе Афганской войны.

К началу 1980 г. в составе 34-го смешанного авиакорпуса, приданного группировке советских войск в Афганистане, насчитывалось 110 вертолетов, из них 85 % Ми-8 — им и предстояло стать «рабочей лошадью» Афганской войны. Появление такой армады на афганских аэродромах вызвало настоящую панику у передовых команд — размещение и особенно заправка множества вертолетов были нешуточной проблемой для небогатой местной службы снабжения.

2 января 1980 года силами крупного вертолетного десанта был взят под контроль Кандагар — второй по величине город страны. Тем же способом обеспечивалось оперативное размещение гарнизонов в удаленных местах, на важных дорогах и узловых пунктах, позволявших контролировать целые районы. Успевшая укрепиться в провинциях оппозиция при этом нередко оказывала сопротивление. Так, в приграничном Кундузе мятежникам удалось перерезать дорогу в северные районы.

Для восстановления движения 12 февраля с помощью Ми-8 у кишлака Коджагар высадили десантную роту, которая захватила единственный в этих местах мост. С этой операции вертолетчики привезли первых убитых — штурм стоил жизни семерым десантникам [4].

В боевых действиях в Афганистане в различные периоды участвовали следующие вертолетные части и подразделения: 181-й и 280-й отдельные вертолетные

полки; 292-й, 335-й вертолетные полки и 162-й вертолетный полк 73-й ВА; 146-й отдельный вертолетный отряд; 205-я, 239-я, 254-я, 262-я, 302-я и 320-я отдельные вертолетные эскадрильи.

Кроме того, в 50-м отдельном смешанном авиационном полку (50 ОСАП) было четыре эскадрильи: 1-я аэ — транспортные самолеты Ан-12, Ан-26; 2-я аэ — самолеты специального назначения Ан-26РТ, Ан-26ЗОБ, Ан-26РР, Ан-26М; 3-я вэ — боевые вертолеты Ми-24Д, В, П; 4-я вэ — транспортно-боевые вертолеты Ми-8МТ, Ми-8Т, Ми-9ВКП.

Значительную долю грузов составляли стройматериалы — доски, арматура и цемент, шедшие на сооружение блокпостов и застав на дорогах и перевалах. Грузовую кабину набивали под завязку, лишь бы машина могла подняться, и вертолет с торчавшими наружу сучковатыми бревнами не вызывал удивления. Провинциальный центр Файзабад, полностью отрезанный от центра сплошными снежными завалами, вертолеты спасли от голода. После размещения войск часть вертолетной группировки отозвали назад.

Однако характер боевых действий вновь потребовал наращивания численности винтокрылых машин. Весной 1980 года вертолетные части вновь стали стягивать в ДРА, размещая их по гарнизонам и распределяя зоны ответственности: Ми-8 из Баграма и Кабула работали в центре страны и Чарикарской долине (до перевала Саланг и Митерлама на востоке). Базировавшийся в Кандагаре 280-й вертолетный полк держал под контролем южный пояс — магистральное шоссе и прилегающие к нему районы. Западными провинциями и прикрытием границы с Ираном занималась эскадрилья из Шинданда.

В северных провинциях действовали Ми-8 181-го ОВП из Файзабада и Кундуза, лежавшего у трассы Кабул — граница СССР и отличавшегося хорошим снабжением. При необходимости — проведении операций, переброске и снабжении войск — осуществлялся маневр силами вертолетной группировки с использованием других аэродромов, где местами базирования служили асфальтированные полосы, насыпные «пятачки» щебенки или наскоро уложенные металлические настилы. Такими базами были лежащий среди горных распадков Газни, торговый Герат и продуваемые жарким «афганцем» Фарах и Лашкаргах (тут же переименованный авиаторами в Лошкаревку).

Для оперативности нередко приходилось работать небольшими группами из 1–2 звеньев с полевых площадок, где даже заправка представляла проблему. Для ее решения устраивали полевые хранилища из уложенных на земле объемистых резиновых «бурдюков» с керосином или посылали на помощь «корову» — Ми-8 или Ми-6 с топливом. В августе 1980 года вертолеты-танкеры обеспечили высадку крупного десанта в Меймене на северо-западе страны, снабдив горючим два вертолетных полка.

Для более тесного взаимодействия вертолетные эскадрильи придавались каждой из трех (5-й, 108-й и 201-й) мотострелковых и 103-й воздушно-десантной дивизиям, отрядами вертолетов усиливали 66-ю и 70-ю отдельные мотострелковые бригады.

Посадка разведгруппы в вертолет

Важнейшей задачей вертолетов в первую военную зиму стало снабжение дислоцированных в ДРА частей. Снежная погода сделала немногочисленные дороги непроходимыми, и вертолеты стали едва ли не единственным средством доставки всего — от продовольствия и боеприпасов до зимней одежды, дров и книг для гарнизонных библиотек, обеспечивая хоть сколько-нибудь сносное существование введенным в спешке войскам, насчитывавшим тогда 81800 человек.

Размещенные в ДРА вертолетные части обычно имели в составе от одной до четырех эскадрилий. Часто они, сформированные на базе нескольких полков и доукомплектованные на месте отдельными машинами и летчиками из разных округов, представляли собой «сборную солянку».

Практика осуществления плановых замен в составах афганских полков заключалась в том, что из полков, находившихся в Союзе, в Афганистан отправлялись вертолетные эскадрильи в полном составе. То есть полк, дислоцированный в Афганистане, носил один неизменный номер, но его эскадрильи могли принадлежать различным полкам и по окончании срока командировки возвращались в свои части. По этой же схеме происходили плановые замены и в отдельных вертолетных эскадрильях. Доукомплектование подразделений отдельными экипажами осуществлялось в случае боевых потерь или единичных замен.

В целях подготовки летных экипажей, планируемых для отправки в Афганистан, на территории Туркестанского ВО было создано несколько учебных центров ВВС 40-й армии — на аэродромах Чирчик и Каган для армейской авиации, на аэродромах Мары и Чирчик — фронтовой, где летный состав мог проходить подготовку в климато-географических условиях, максимально сходных с афганскими.

Подготовка летного состава, направляемого по замене в части, дислоцирующиеся на аэродромах Афганистана, проводилась в три этапа, каждый из которых состоял из теоретической и летной подготовки.

Первый этап проводился на аэродромах постоянного базирования, второй этап — в 1038-й ЦПЛС на аэродроме Чирчик и полигоне Чирчик-Горный, третий этап — на аэродромах Афганистана.

Такая подготовка была крайне необходима, так как посадки и взлеты с высокогорных или запыленных площадок при высоких температурах являются одними из самых сложных элементов в летной подготовке пилота-вертолетчика.

Вот что вспоминает об этом Герой Советского Союза летчик-испытатель Василий Петрович Колошенко: «Двигатели, выбрасывая из жаровых труб раскаленные газы, раскручивают несущий винт. Несущий винт отбрасывает вниз горячий воздух и перемешивает его с раскаленными газами, выходящими из двигателей. Эта смесь, опускаясь до земли, растекается в стороны, поднимает пыль, а затем поднимается вверх и вновь попадает в винт. Вокруг вертолета образуется настолько плотная пелена из воздуха, раскаленных газов и пыли, что еще до взлета вертолет оказывается в нисходящем потоке воздуха. Подняться вертикально вверх вертолет с тяжелым грузом не может, для этого недостаточно его многих тысяч лошадиных сил» [5].

В результате прохождения программы доподготовки в специальных центрах летный состав был в целом готов к ведению боевых действий с применением новых тактических приемов в условиях Республики Афганистан.

Статистика более чем десяти тысяч полетов на диапазоне высот от двух до пяти и выше тысяч метров убеждала, что хорошо тренированный, психологически подготовленный летчик выдерживает около часа полета в этих условиях. Эксплуатационные данные, которые соответствовали требованиям боевой учебы вертолетчиков в мирное время, перестали удовлетворять их в реальной боевой обстановке.

Превышения расчетных характеристик, как следствие, повлекли за собой многие явления, к которым как летчики, так и техники оказались не подготовленными даже теоретически.

Жизнь и боевая обстановка заставили значительно расширить рамки летной эксплуатации вертолетов. То, что еще вчера в мирных условиях считалось невозможным и недопустимым, здесь становилось нормой.

Такой нормой в ходе войны в Афганистане стали развороты с креном 45 градусов и более, боевое применение всех видов средств поражения на углах пикирования в 30 градусов и более, уникальные посадки вертолетов на карнизы гор на высотах три и более тысячи метров, эвакуация больных и раненых из труднодоступных мест, доставка негабаритных грузов на внешней подвеске.

Наиболее сложные полеты выполнялись для обеспечения высокогорных застав и разведпостов, контролировавших перевалы и дороги. Чтобы забросить туда продовольствие, топливо, боеприпасы и обычную воду, Ми-8 предельно облегчали, снимая броню, фермы подвески, часть оборудования, сиденья в грузовой кабине, а иногда даже вооружение и створки грузолюка. «Раздетый» вертолет мог набрать лишнюю пару сотен метров высоты, но приземлиться часто оказывалось негде, и машину приходилось удерживать на весу, приткнувшись к выступу скалы одним колесом, пока из кабины выбрасывали груз и принимали людей. Иногда, с разгону забравшись на высокогорную площадку,

Ми-24 выходят к цели

вертолет оттуда уже не мог взлететь нормально. На этот случай была отработана методика срыва, при которой вертолет соскальзывал вниз, набирал в падении достаточную скорость и переходил в горизонтальный полет.

Однажды капитан Кабдулин сумел забрать таким образом сразу 30 блокированных на вершине человек, объяснив потом, что вторично подняться на эту площадку он просто не смог бы.

Вертолетчики вынужденно познакомились с такими необычными явлениями, как «затягивание в пикирование», «валежка», «подхват», «вихревое кольцо» и т.д. Каждый такой случай становился предметом тщательного анализа: разбирались действия летчика в каждом необычном явлении, учитывались все параметры полета, на каком этапе при выполнении какого элемента оно возникло. По крупицам собирался опыт, и обрабатывались рекомендации по каждому конкретному случаю.

Система целенаправленной подготовки авиационных кадров к боевым действиям в целом себя оправдала — личный состав включался в боевые действия в основном более или менее подготовленным в техническом, тактическом и морально-психологическом отношениях.

И все же требовалось два-три месяца боевой работы, чтобы заметно возросло качество техники пилотирования, тактического мышления и боевого применения летного состава. Так, точность бомбометания у летчиков с отличной подготовкой по прибытии в Афганистан составляла 60 м, с хорошей — 90 м и с удовлетворительной — 130 м.

По истечении срока адаптации она понижалась более чем вдвое, значительно возрастало количество прямых попаданий. Примерно в такой же прогрессии росли результаты применения неуправляемых ракет и стрелково-пушечного вооружения. Особенностью в деятельности летного состава было также и то, что непосредственно в ходе боевых действий летчикам приходилось постигать все боевые возможности своих вертолетов.

Практически впервые в истории советской армейской авиации в ходе войны в Афганистане возникла необходимость широкого применения воздушных десантов.

Разгром крупных мятежных группировок на большой площади осуществлялся войсками путем окружения, рассечения и уничтожения противника по частям. По скоплениям мятежников внутри кольца окружения наносились массированные удары фронтовой и армейской авиации.

Серьезную сложность для советских войск представляли боевые действия по уничтожению противника в пещерах и кяризах (подземный канал, соединяющий место потребления с водоносным слоем). Так, в обязательном порядке велась тщательная разведка этих объектов, обнаруживались подходы и колодцы, осуществлялось их блокирование силами мотострелковых подразделений, вертолетов и артиллерии.

В самых различных условиях, и особенно в горах, применялись обходящие отряды, действовавшие при поддержке вертолетов. Боевые действия в Афганистане велись не только в тактическом, но и в оперативном масштабе.

Так, неоднократно за десять лет проводились армейские операции в Панджшерском районе. Группировка лидера моджахедов Ахмад Шаха Масуда одновременно охватывалась с фронта, флангов и тыла. Это становилось возможным во многом благодаря широкому применению маневра по воздуху целыми батальонами и даже полками.

Как вспоминает участник боевых действий Владимир Маймескул, «в Панджшере главой движения моджахедов тогда был будущий министр обороны Афганистана Ахмад Шах Масуд, которого в 2001 г. взорвал смертник. По агентурным данным, он окончил два военно-политических вуза в СССР — то есть он знал, с кем воюет».

На равнинной местности между самолетами и вертолетами осуществлялось постоянное взаимодействие. К примеру: ударная группа фронтовой авиации выходила на цель через 1–2 минуты после группы доразведки и подавления средств ПВО на предельно малой высоте и с отличным на 90 градусов боевым курсом, при этом соблюдался боевой порядок «колонна пар» 5–6 км (20–30 с). Боевая зарядка — ФАБ-500, ОФАБ-500.

Удар наносился с горизонтального полета с высоты 50–100 м. После нанесения удара и выполнения противозенитного (противоракетного) маневра группа занимала заданный эшелон и уходила на аэродром посадки. Таким образом, общее время огневого воздействия составляло 4–6 минут.

Ударная группа вертолетов Ми-24 выходила на боевой курс на высоте 15–50 м и скорости 200–250 км/ч через 3–4 минуты после удара фронтовой авиации. Огневое воздействие на противника осуществлялось комплексным применением оружия: пуск ПТУР производился с дальности 3500–4000 м, стрельба НАР — с дальности 1500–2000 м, сброс бомб — с высоты 40–60 м на скорости 200–250 км/ч.

Атака цели выполнялась с нескольких направлений, вследствие чего достигалась наибольшая внезапность нанесения удара и уменьшалась эффективность воздействия ПВО противника. Фотоконтроль выполняла группа контроля результатов удара (пара Ми-8МТ) с обязательным прикрытием вертолетами Ми-24.

Опыт боевых действий в Афганистане показал высокую эффективность нанесения совместных авиационных ударов по целям, расположенным в равнинной местности. Высокую эффективность ударов обеспечивали надежное управление и налаженная организация взаимодействия между группами различного тактического назначения [6].

Ведение боевых действий в горах значительно затрудняло использование предельно малых высот, в узких долинах и ущельях ограничивался маневр в горизонтальной плоскости, а атаки могли выполняться только с одного-двух направлений. Боевой порядок вытягивался в глубину, что увеличивало время удара. При полете на высоте более 2000 м ограничивались маневренные характеристики вертолетов, снижалась точность и эффективность применения средств поражения.

При организации и выполнении удара в ущельях или их отрогах учитывались следующие выводы и рекомендации:

— в узких ущельях и пещерах, как правило, располагались важные объекты, хорошо прикрытые средствами ПВО от ударов с воздуха, что требовало особого внимания по их вскрытию, подавлению и уничтожению; — поскольку узкие ущелья ограничивали боевые возможности по маневрированию, то летчику необходимо было уделять особое внимание выбору направления захода для атаки. Если заход для атаки был возможен только с одного направления, то атаку выполняли с ходу и один раз;

— обязательно выполняли полет на доразведку с целью вскрытия огневых средств объекта удара. Кроме того, выделялась демонстративная группа с задачей вскрытия и подавления средств ПВО противника, составом не менее звена вертолетов Ми-24;

— в состав ударной группы в обязательном порядке выделялись экипажи с наиболее высоким уровнем подготовки к полетам в горах;

— при выходе из атаки расстояние от склона гор для вертолетов должно было составлять не менее 1000 м, что обеспечивало выполнение маневра при уходе от цели, не выходя за ограничения;

— в состав боевого порядка включалась группа постановки САБ для противодействия ПЗРК.

«Хорошо устроился»

В ожидании своих

Особенностью подготовки к нанесению авиационного удара в ущелье являлось более тщательное изучение объектов удара, подхода к ним и ожидаемого противодействия средств ПВО. Перед вылетом, кроме характеристики цели, изучалась конфигурация ущелья по карте масштаба 1 : 200 000, определялась крутизна склонов, превышение (принижение) целей относительно аэродрома вылета для учета поправки характеристического времени при автоматическом режиме работы прицела и высота стрельбы (сброса) в ручном режиме.

При нанесении ударов по важным целям в базовых районах противника, расположенных в узких, извилистых ущельях, требовался большой наряд сил с различной боевой зарядкой. В состав боевых порядков включались ударные группы фронтовой и армейской авиации, группы доразведки и целеуказания, демонстративная, подавления средств ПВО, боевого управления, прикрытия боевых порядков, контроля результатов удара, группа ПСО.

Демонстративная группа — пара (иногда — звено) Ми-24 — назначалась для навязывания боя моджахедам, вскрытия огневых точек ПВО на входе в ущелье и их поражения. Она входила в район удара за 5 минут до подхода группы доразведки цели.

После отработки истребителей-бомбардировщиков и штурмовиков в дело вновь вступали вертолеты.

Авиационный удар вертолетами Ми-24 с использованием ПТУР производился в боевом порядке «колонна вертолетов» с дистанцией 1500–1200 м и интервалом 200–300 м между вертолетами.

Выход в район удара производился после нанесения удара фронтовой авиацией не раньше чем через 5 минут. Точно обнаружив и опознав цель, ведущий производил пуск ПТУР «Штурм» с дальности 2,5–3 км, уходя от цели боевым разворотом с набором безопасной высоты. Ведомый пары осуществлял пуск ПТУР с дальности 3,5–4 км, при этом уточнял месторасположение цели относительно разрыва своего ПТУР.

Вторая пара обеспечивала прикрытие, выполняя стрельбу НАР по склонам ущелья на его входе. Дальность стрельбы — 1500–2000 м с пологого пикирования, при этом высота стрельбы — 1500–1200 м. При выходе из атаки учитывалось следующее: с увеличением высоты полета более 2500 м для уменьшения радиуса разворота вертолета необходимо уменьшить скорость полета и увеличить крен.

Это можно выполнить, только используя маневр «поворот на горке» с гашением скорости до минимально допустимой 100 км/ч и созданием крена до 40–45 градусов. Далее производился разгон скорости до 180–200 км/ч со снижением и отворотом по курсу.

Минимальная ширина ущелья при этом — до 1000 м. Если ширина ущелья была менее 1000 м, атаку цели на малой высоте производить было нецелесообразно. Тогда заходы выполнялись только со средних высот и только самолетами фронтовой авиации.

Особенно эффективной оказывалась совместная работа штурмовиков и вертолетчиков, успевших с малых высот изучить местность и лучше ориентировавшихся в районе удара. Пара Ми-8, кружа над целью, вела разведку и указывала Су-25 местонахождение противника сигнальными ракетами и трассирующими пулеметными очередями. Первыми к цели выходили 2–4 самолета, подавлявшие зенитные точки. После них пара-звено Ми-24 подчищали местность от уцелевших очагов ПВО, открывая дорогу ударной группе из одного-двух звеньев Су-25 и боевых вертолетов. Если того требовали обстоятельства, для большей убедительности удар наносили полными составами эскадрилий (по 12–18 Су-25 и Ми-24).

Штурмовики выполняли несколько заходов с высоты 900–1000 м, после чего их тут же сменяли вертолеты, добивая цели и не оставляя противнику шансов уцелеть. Задачей вертолетов было и прикрытие выходивших из атаки самолетов, после

чего те, в свою очередь, снова обрушивались на ожившие огневые точки.

Силами такой группы 2 февраля 1983 года провели операцию в провинции Мазари-Шариф, где были захвачены и убиты советские специалисты, работавшие на местном заводе азотных удобрений. Кишлак Вахшак, в котором хозяйничала банда, атаковала четверка Су-25, ее поддерживали звено Ми-24 и шесть Ми-8, блокировавших селение и не давших противнику уйти из-под удара. На кишлак обрушились две ОДАБ-500П, десять тонн обычных фугасных авиабомб и сорок ракет С-8, после чего он практически перестал существовать.

Подобные операции выполнялись и после взятия душманами пленных. Отбить их можно было только силой, и у ближайшего селения проводили демонстрационный БШУ. Приглашение к диалогу выглядело достаточно убедительным, и, если пленные были еще живы, после первых же ударов местные старейшины шли на переговоры, соглашаясь вернуть их, лишь бы самолеты были отозваны. Такой «дипломатией штурмовиков», обменом на захваченных моджахедов, а то и выкупом за годы войны удалось вернуть из плена 97 человек.

Поисково-спасательные мероприятия относились к разряду наиболее опасных и ответственных, сопоставимых с десантированием, с той лишь разницей, что вытаскивать раненых или погибших приходилось из мест, которые к прилету вертолета буквально кишели моджахедами.

Был даже такой эпизод, когда члены экипажа сбитого Ми-24П, навалившись грудью на хвостовую балку, развернули своего «горбатого» в сторону приближающихся моджахедов и стреляли по ним авиационной пушкой. В плен к правоверным никто не хотел попадать: по 40-й армии шли слухи, что за сбитого летчика душманам их хозяева обещали 1 млн афгани.

Замечательным летчиком был комэск 181-го ОВП Вячеслав Гаинутдинов, ставший Героем Советского Союза уже в апреле 1980 года. Награду он получил за спасение зажатой в кишлаке разведгруппы, сумев взлететь и отыскать ее в пыльную бурю. Приземлившись под огнем прямо в селении, он прикрывал отход группы, отстреливаясь и вертясь на одном колесе, пока разведчики пробивались к вертолету по узким улочкам. Майор Гаинутдинов погиб через четыре месяца после награждения, в День авиации — сгорел в вертолете, сбитом на взлете в Кундузе.

Приведенные примеры показывают, что вертолетчики делали все возможное, а иной раз и не очень возможное, чтобы спасти наших бойцов в критические моменты.

К началу вывода советских войск на 15 мая 1988 года ВВС 40-й армии располагали 331 вертолетом. Первоочередной задачей их экипажей стала защита городов и аэродромов от участившихся минометных и ракетных обстрелов.

Непрерывное вертолетное патрулирование, наряду с минными заграждениями, оказалось наиболее эффективной мерой обороны. Рабочий день на авиабазах начинался в 4–5 часов утра со взлета дежурного звена вертолетов, прочесывавших периметр в поисках вражеских стрелков. До наступления темноты «вертушки» кружили вокруг аэродрома, прикрывая взлет и посадку самолетов. Ночью на них подвешивали САБы.

Прикрывая авиабазы, ставшие последними плацдармами, вертолетчики не всегда могли защитить себя: в ставший черным декабрьский день 1988 года попадание одного снаряда в крышу клуба, где летчики собрались у телевизора, унесло жизни сразу 11 человек.

В 9:45 утра 15 февраля 1989 года БТР с командармом Борисом Громовым, замыкавший уходившие колонны, пересек мост на государственной границе. И лишь получив доклад о выходе «первого», Ми-8 сняли пять групп прикрытия и самыми последними покинули Афганистан.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гагин В.В. Воздушная война в Афганистане. — Воронеж: типография «Оригами», 2004. — С. 22.
2. Жирохов М.А. Опасное небо Афганистана. Опыт боевого применения советской авиации в локальной войне. 1979–1989. — М.: ЗАО Издательство «Центрполиграф», 2012. — С. 11.
3. Жирохов М.А. Опасное небо Афганистана. Опыт боевого применения советской авиации в локальной войне. 1979–1989. — М.: ЗАО Издательство «Центрполиграф», 2012. — С. 12.
4. Марковский В. Жаркое небо Афганистана. — М.: «Техника — молодежи», 2000.
5. Жирохов М.А. Опасное небо Афганистана. Опыт боевого применения советской авиации в локальной войне. 1979–1989. — М.: ЗАО Издательство «Центрполиграф», 2012.
6. Жирохов М.А. Опасное небо Афганистана. Опыт боевого применения советской авиации в локальной войне. 1979–1989. — М.: ЗАО Издательство «Центрполиграф», 2012.
7. Газета «Комсомольская правда», 2 марта 1989 г.

ПЕРЕ

Свыше тысячи единиц техники переправили военнослужащие ВВО через Зейское водохранилище

Д. МИСЬКОВ

ПРАВА

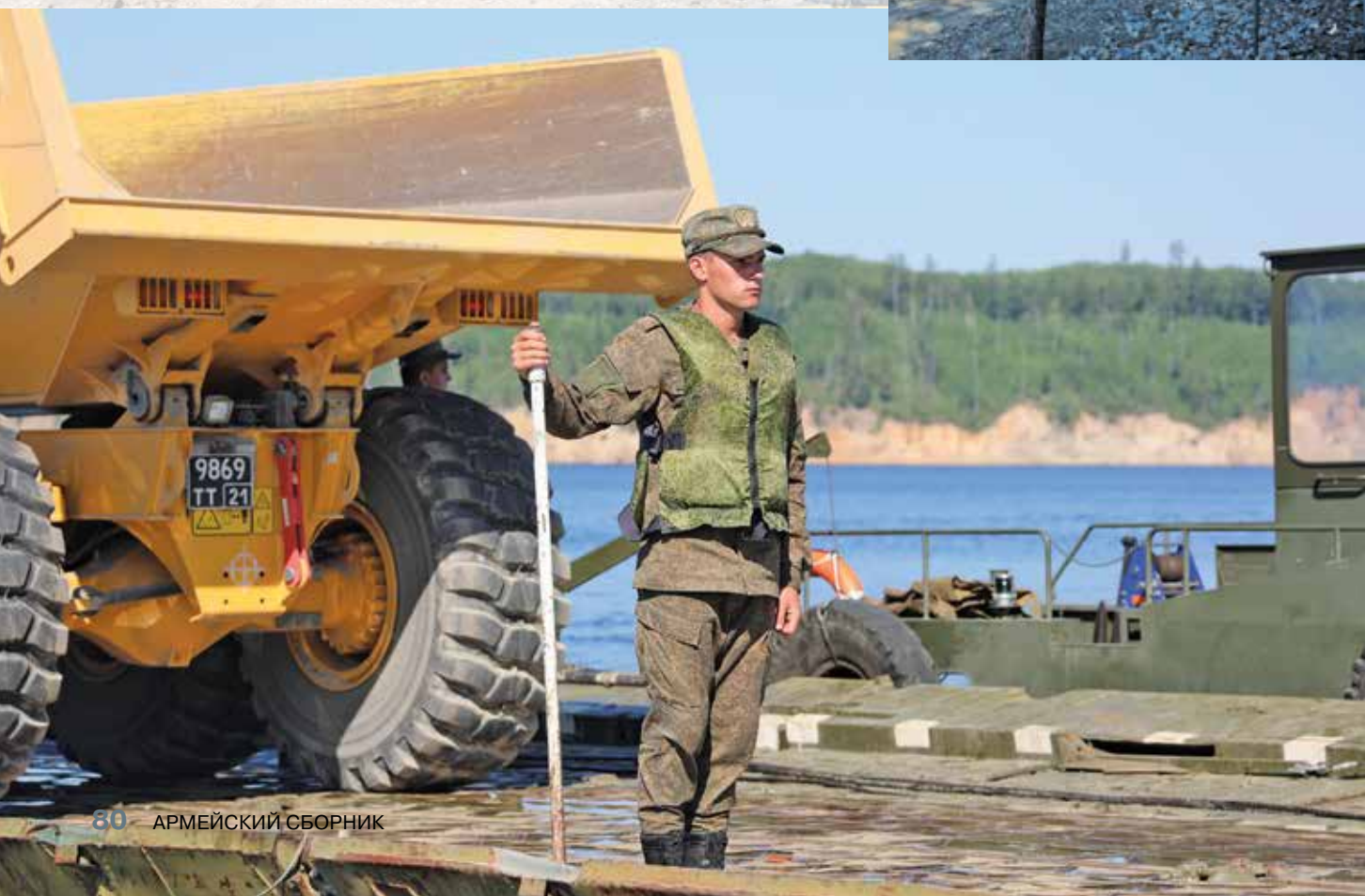
Справочно:

Байкало-Амурская магистраль — это железная дорога в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, она соединяет Тайшет и Советскую Гавань. БАМ и Транссибирская магистраль работают на пределе пропускной способности, идет их модернизация.

Зейское водохранилище находится в Амурской области, возникло после сооружения плотины в 1974-1980 гг. Водоем, возникший в результате строительства ГЭС, из-за его величины часто называют Зейским морем. По объему воды (68 куб. км) водохранилище занимает третье место в России после Братского (169 куб. км) и Красноярского (73 куб. км).

Военнослужащие бригады материально-технического обеспечения (МТО) Восточного военного округа (ВВО) с помощью паромных переправ перевезли свыше одной тысячи единиц военной строительной техники через Зейское водохранилище с начала работы.

«Созданная паромная переправа, — рассказывает командир подразделения МТО ВВО капитан Родион Тукмаков, — предназначена для более качественного выполнения задач военными железнодорожниками округа по строительству второго пути Байкало-Амурской магистрали (БАМ-2). В обеспечении ее работы задействован личный состав понтонной роты отдельной бригады МТО ВВО, которая прибыла из Приморского края.»



Переправа обеспечивает перевозку специальной военной строительной техники и грузов массой до 80 тонн на пароме, организованном при помощи звеньев понтонно-мостового парка, буксируемых специальными катерами. Ширин а водохранилища в районе паромной переправы составляет около 1100 метров, а в случае половодья порядка полутора километров. Командир парома Евгений Веселов признается, что его паром, состоящий из четырех звеньев, способен выдержать два самосвала, груженных скальным грунтом. А за один рейс он перевозит четыре единицы техники.

На участке переправы организована комендантская служба, в которую входит спасательная команда, контрольно-пропускной пункт, наблюдательный пост для замеров подъема уровня воды, пункт связи и другие элементы.

Работы по строительству второго пути БАМа ведутся на участке Улак — Февральск протяженностью 340 километров. В работах принимает участие более 1200 военнослужащих, задействовано порядка 1000 единиц техники различного назначения.

Фото автора.

БАМовские практиканты

И. Бондаренко

Студенты и курсанты во главе с преподавательским составом высших учебных заведений России проходят производственную практику на участках строительства железнодорожными войсками Восточного военного округа (ВВО) вторых путей Байкало-Амурской магистрали (БАМ-2).

Особенностью производственной практики является приобретение навыков работы по строительству железной дороги на действующем участке без остановки движения по нему.

На данный момент закрепили свои знания на практике свыше 150 студентов из Ростовского государственного университета путей сообщения (РГУПС), Российского университета транспорта (МИИТ) из города Москвы, а также курсантов Военного института железнодорожных войск и военных сообщений (ВИ (ЖДВ и ВОСО)) дислоцирующегося в Санкт-Петербурге.

В ближайшее время для прохождения производственной практики в блочно-модульный городок железнодорожной бригады ВВО в поселке Верхнезейск Амурской области прибудут несколько десятков молодых специалистов из Дальневосточного государственного университета путей сообщения (ДВГУПС) города Хабаровска.

«Будущие железнодорожники получают передовой опыт по строительству железных дорог, а также знакомятся с теми моментами, с которыми им придется столкнуться по окончанию обучения», — отметил старший преподаватель ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО Артём Елисеев.

Курсант ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО Георгий Рогаткин

Командующий группировкой войск на БАМе полковник Сергей Гришкан

Как с середины 1970-х до середины 1980-х годов при строительстве Железнодорожными войсками СССР БАМа, так и сейчас особое место в организации процесса обучения будущих военных и гражданских железнодорожников играет интенсивное строительство БАМ-2. Для них, а также преподавателей училища стройка является настоящим полигоном для отработки практических навыков и умений.

Общая продолжительность стажировки составляет три недели. Она организована так, чтобы все смогли набраться опыта, руководя работами на каждом объекте строительства БАМа, будь это карьер, железнодорожная насыпь или парк специальной военной техники.

«Это большое подспорье, люди уже четко и ясно представляют свою будущую профессию, потрогав, как говорится, ее руками», — резюмировал командующий группировкой войск на БАМе полковник Сергей Гришкан.

Стоить напомнить, что строительство второй ветки БАМа и входит в долгосрочную программу развития железных дорог до 2025 года. Станции Улак и Февральск — подъездные к крупным месторождениям угля — Эльгинскому и Огоджинскому.

Фото автора

Старший преподаватель ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО Артём Елисеев

Курсант ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО Герман Топорков

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

«Моя мечта — чтобы войн не было вообще.

Но это лишь мечта, а пока необходимо быть бдительными и продолжать делать эффективное, современное оружие для всех видов войск».

С.П. Непобедимый [2]

А. КАЛИСТРАТОВ

ТВОРЕЦ УНИКАЛЬНОГО ОРУЖИЯ

(О ЛЕГЕНДАРНОМ РУССКОМ ОРУЖЕЙНИКЕ СЕРГЕЕ ПАВЛОВИЧЕ НЕПОБЕДИМОМ И ЕГО ТВОРЕНИЯХ)

Русское оружие всегда отличалось эффективностью, надежностью и простотой в использовании. Основная заслуга в этом принадлежит «ковавшим» его мастерам. Во второй половине двадцатого века главным оружием нашей страны стали ракеты. Одним из самых знаменитых конструкторов ракетных систем для сухопутных войск является человек-легенда — Сергей Павлович Непобедимый (1921–2014 гг.) — автор или активный участник разработки 28 (!) систем ракетного вооружения.

Обладатель столь говорящей фамилии на протяжении все своей удивительной, напряженной творческой жизни пользовался своей настоящей фамилией — Непобедимый (**рис. 1**) — это отнюдь не псевдоним. Такая громкая фамилия утвердилась за дедом Сергея Павловича, жившим в Курской губернии. Он был столь искусен в национальной русской забаве — кулачном бою, что ему не было в этом деле равных. Внук не только не уронил доставшуюся ему по наследству фамилию, но способствовал тому, чтобы она прозвучала на весь мир. И сделал это не кулаками, а силой интеллекта и характера, поскольку все, сотворенное им, на десятки лет опережало проекты зарубежных коллег [1].

Советский и российский конструктор ракетного вооружения, доктор технических наук, профессор, академик, Герой Социалистического Труда, Заслуженный конструктор России, лауреат государственных премий, генеральный конструктор Коломенского конструкторского бюро машиностроения, автор более 350 научных работ, открытий, изобретений и публикаций, один из первых в нашей стране ученых в области создания и внедрения различных ракетных комплексов боевого назначения — таков неполный перечень его профессиональных достижений.

Сергей Павлович родился в семье шофера-механика Павла Федоровича Непобедимого и Елены Андреевны Мотиной, рабо-

Рис. 1. Наш великий оружейник Сергей Павлович Непобедимый

тавшей на телефонной станции. Во время Гражданской войны отцу будущего конструктора довелось поработать в качестве личного водителя автомобиля Клима Ворошилова. Вместе с ним в эти трудные годы Павел Федорович воевал в Царицыне, здесь же ему неоднократно приходилось возить еще мало кому известного И. Сталина.

Наш герой родился 13 сентября 1921 года в небольшом городке Обоянь, расположенном на правом берегу реки Псел. Вскоре вместе с родителями переехал в город Щигры Курской области. Уже в школе увлекся моделированием, проявил способности в математике, разбирался в механике. Свою первую модель создал в 14 лет — глиссер с паровой турбиной, который отправили на выставку в Москву.

После окончания школы в 1938 году, пройдя жесточайший конкурсный отбор, он поступил в Краснознаменный Московский механико-машиностроительный институт имени Н.Э. Баумана (**рис. 2**). В столичном институте имелось шесть факультетов — три военных и три гражданских. Каждый военный факультет имел соответствующую буквенную индексацию: С. Непобедимый выбрал факультет «Н» — факультет боеприпасов [2].

В то время «фишкой» этого учебного заведения было рациональное сочетание теоретического курса обучения с практической работой студентов на различных предприятиях оборонно-промышленного комплекса страны, что давало потрясающий эффект получения профессиональных знаний и практических навыков. Вот как отзывался об этом периоде жизни наш герой: «Скажу без преувеличения — учебный процесс в институте организован был великолепно. Продуманно сочетались практика и теория. Я, парень из провинции, смог увидеть страну» [2].

На второй день после начала Отечественной войны С. Непобедимый подал записку с просьбой зачислить его добровольцем в армию. Было ему тогда неполных двадцать лет. Однако в военкомате ему объяснили, что касательно студентов правительство примет специальное решение. Действительно, через несколько дней вышло распоряжение И. Сталина, объявляющее, что в действующую армию призываются учащиеся первого и второго курсов института. Третий курс оставляли для продолжения учебы, а старшекурсники направлялись на промышленные предприятия для работы по специальности в качестве инженеров.

Учеба студентов в военное время сочеталась с практической отработкой на оружейных заводах полноценных рабочих смен в качестве рабочих-станочников. Так, при нахождении вуза в эвакуации в Ижевске С. Непобедимый ухитрялся за смену (с 8 часов вечера до 2 часов ночи) обтачивать 14 стволов к противотанковым ружьям, затем, после короткого сна, с утра мчался грызть гранит теоретических наук. Хвосты иметь в то время не полагалось.

На четвертом курсе института, уже в Москве, студентам было предложено выбрать специализацию. Сергей остановился на ракетной технике. После успешной защиты диплома в победном мае 1945 года перед Сергеем Павловичем встал вопрос о дальнейшем трудоустройстве. Кстати, тема его дипломного проекта была невероятно актуальной и прямо-таки пророческой: «Ракетный комплекс повышенной дальности для борьбы с танками» [3]. По совету старших товарищей он отправился в подмосковную Коломну в конструкторское бюро машиностроения к знаменитому конструктору минометов Борису Шавырину, где и проработал

Рис. 2. Московское высшее техническое училище имени Н.Э. Баумана — кузница советских оружейников

всю дальнейшую жизнь, почти 50 лет. Там же в местной библиотеке молодой специалист повстречал свою будущую супругу — Лору Ивановну Кувшинову.

Начинал Сергей Павлович в данном конструкторском бюро с должности инженера-конструктора, а к 1961 году уже являлся первым заместителем главного конструктора. В 1966 году С. Непобедимый стал начальником и главным конструктором. Через двадцать два года занял пост генерального конструктора и директора этого предприятия.

Теперь необходимо рассказать о его изобретениях. Одной из первых разработок Сергея Павловича стал механизм заряжания для устанавливавшегося на боевых кораблях противолодочного бомбомета БМБ-2 (**рис. 3**). Задача была довольно непростой, ведь конструкция механизма заряжания была посложней конструкции самого бомбомета.

В дальнейшем наш герой принял активное участие в создании новых эффективных легких противотанковых средств — безоткатных орудий калибра 82 мм (Б-10) и 107 мм (Б-11) (**рис. 4**). И в первую очередь, боеприпасов к ним. Эти системы надежно поражали танки на дистанциях до 400–600 м.

Рис. 3. Большой морской бомбомет БМБ-2

Создание и развитие отечественных противотанковых ракетных комплексов

В 1957 году советское правительство поставило перед предприятием новую задачу — осуществить прорыв в создании современных видов управляемого вооружения. Был подписан приказ об организации конструкторского бюро КБ-1, включавшего в себя несколько отделов. Руководить новым подразделением было поручено С. Непобедимому.

Коллектив, который возглавил Сергей Павлович, фактически на пустом месте с использованием примитивной элементной базы за три года спроектировал и запустил в производство противотанковую управляемую ракетную систему, коренным образом изменившую методы борьбы с вражескими танками.

Это был великий прорыв, и организатором его был С. Непобедимый. Кстати, он на год опередил конструктора А. Нудельмана с его противотанковым ракетным комплексом (ПТРК) «Фаланга», имевшем ракету на радиоуправлении. В то время случайные люди на руководящие должности не назначались, назначались профессионалы, а не «эффективные менеджеры»!

Первый в мире управляемый противотанковый ракетный комплекс был разработан и, в основном, доведен до готовности к серийному производству германским конструктором доктором Максом Крамером в 1944 году. Это был комплекс «Красная шапочка» Х-7 (**рис. 5**), который был создан на базе управляемой ракеты «воздух — воздух». К серии он, к счастью, опоздал, иначе танкам союзников пришлось бы туго.

Рис. 4. 107-мм безоткатное орудие Б-11

Рис. 5. Первый в мире ПТРК «Красная шапочка» Х-7

Ракета ПТРК имела длину 758 мм, диаметр 140 мм; массу — 9 кг, боевой части (кумулятивной) — 2,5 кг, бронепробиваемость составляла 200 мм. Скорость полета — 98 м/с, а эффективная дальность стрельбы — 1200 м. Система управления — командная, ручная, по двум проводам, находящимся в катушках на крыльях оперения. При этом по одному проводу своеобразным «джойстиком» осуществлялась коррекция траектории по вертикали, по другому — по горизонтали [4].

Первыми после войны, основываясь на германских разработках, «подсуетились» французы, создав вместе с немцами в 1955 году довольно эффективный ПТРК SS-10, конструктивные особенности которого и послужили основой для разработки нашим героем первого советского ПТРК «Шмель» 2К15/16 (**рис. 6**), принятого на вооружение в 1960 г.

Ракета комплекса 3М6 — выполнена по аэродинамической схеме «бесхвостка» с Х-образным расположением четырех консолей крыльев. Кумулятивная боевая часть крепилась легкосъемным соединением к переднему аппаратурному отсеку корпуса. В нем размещались последовательно расположенные бортовая батарея, две катушки с проводами связи с наземной аппаратурой наведения и блок управления. Крыльевой отсек включал собственно крылья и часть корпуса с двигательной установкой. Двигательная установка «Шмеля» имела стартовый и маршевый двигатели. Впереди располагалась цилиндрическая камера сгорания маршевого двигателя с моноблочном зарядом твердого топлива, горевшего только по заднему торцу, остальные его поверхности были «забронированы» негорючим составом.

Рис. 6. Первый советский ПТРК «Шмель», установленный на автомобиле ГАЗ-69

Длина ракеты составляла 1150 мм, диаметр — 136 мм, размах оперения — 750 мм. Масса ракеты — 24 кг, кумулятивной боевой части — 5,4 кг, бронепробиваемость — 300 мм. Ракета летела со скоростью 110 м/с. Дальность управляемой стрельбы — 600–2000 м. Система управления — командная, ручная, по проводам. Комплекс принят на вооружение в 1960 году выпускался серийно в 1961-1966 годах на заводе им. Дегтярева в Коврове [5].

Комплекс «Шмель» оказался оружием дорогостоящим и сложным в освоении. Каждый пуск стоил тысячи рублей. С. Непобедимый принялся за разработку новой системы, сочетающей высочайшую технологичность и многократное снижение себестоимости, в результате, в рядах управляемого противотанкового оружия произошла очередная революция — появился грозный ПТРК со смешным названием «Малютка» (**рис. 7**).

Новый ПТРК был создан за два года. У людей уже был опыт, стала лучше элементная база, и все же коллектив Сергея Павловича работал почти круглосуточно. И не зря. С. Непобедимый совершил маленькое военно-тех-

нологическое чудо. Ракета комплекса «Малютка» обходилась стране в пятьсот рублей (!), а по эффективности, простоте освоения и управления комплекс превосходил все ПТРК, производившиеся в Западной Европе и США.

ПТРК «Малютка» был принят на вооружение в 1963 г. В 1969 г. после модификации получил полуавтоматическое управление. В этом исполнении комплекс «Малютка» прожил десятки лет, поступил на вооружение 35 стран мира, устанавливался на добром десятке различных боевых машин и вертолетов, вдоволь повоевал. Ракет к нему было произведено в количестве 300 тыс. единиц (!). Комплекс до сих пор модернизируют и он имеется во многих арсеналах.

Ракета 9М14 — традиционной компоновки, в различных модификациях имеет длину 860–1005 мм, диаметр 125 мм, размах крыльев — 393 мм, массу 10,9–13,2 кг, массу боевой части 2,6–4,2 кг (кумулятивная воронка облицована медью), скорость полета — 115 –130 м/с, дальность стрельбы — 500–3000 м, бронепробиваемость 410 мм, время полета на максимальную дальность — 23–26 с, вероятность попадания в движущийся танк — 0,7 [6].

Система управления ракетой — командная, по проводам, при этом техника управления полетом «Малютки» была намного проще, чем «Шмелем». В 1969 г. появился новый вариант ПТРК — «Малютка-П». Его отличительной особенностью является полуавтоматическая система управления, которая фактически приблизила его по возможностям к комплексам второго поколения. Теперь наводчику достаточно было только удерживать визир прицела на цели, хотя в переносном варианте при отсутствии бортового питания сохранился и «джойстик».

Самым совершенным стал комплекс «Малютка-2». Он был представлен в 1995 году когда, казалось бы, ПТРК первого поколения должны были безнадежно устареть. Помимо новых стартового и маршевого двигателей, ракета может оснащаться новой тандемной кумулятивной боевой частью (БЧ) с бронепробиваемостью до 720 мм за динамической защитой (!), либо БЧ с фугасным термобарическим зарядом.

Рис. 7. ПТРК «Малютка» (переносной вариант)

Интересно, что из всех наших ПТРК именно «Малютка», возможно, имеет самый большой боевой счет. Комплекс начал успешно применяться еще во время Вьетнамской войны. Самые впечатляющие результаты он показал в период арабо-израильских военных конфликтов. Так, в 1973 году по оценке арабской стороны, с его помощью было выведено из строя порядка 800 израильских боевых бронированных машин.

Броня израильских танков американского производства пробивалась в 60% случаев попадания «Малюток», после каждого пробития погибало в среднем два танкиста. В ходе конфликта 2006 году бойцы «Хезболлы» с помощью ПТРК «Малютка» уничтожили почти 40 единиц различной израильской техники.

Только один пример успешной работы в боях гениального творения нашего героя. В военном конфликте 1973 году самыми результативными египетскими операторами ПТРК «Малютка» стали: Мохамед Ибрагим Абд эль-Монейм аль-Мусри (поразил 27 танков, в том числе «Центурион» небезызвестного подполковника Асафа Ягури), Абдель Моти Абдалла Исса (поразил 26 танков), Мухаммед Абдель Ати Шараф (поразил 23 танка и 4 единицы другой техники). Еще один египетский оператор Абдул Аата за один день 6 октября 1973 года уничтожил 23 танка, причем 8 американских танков М60 он поразил в течение одного часа (!)[6]. Это говорит о том, что овладение искусством применения ПТРК «Малютка» было не чрезвычайно сложным делом.

За знаменитой «Малюткой» последовал целый ряд разработок, в которых боевые характеристики развивались по нарастающей. В 1976 году под руководством С. Непобедимого был создан уникальный ПТРК второго поколения «Штурм» со сверхзвуковой противотанковой ракетой большой дальности «Кокон» 9М114 имеющей радиокомандное управление. Учитывая опыт Вьетнамской войны, первоначально комплекс предназначался для вооружения ударных вертолетов, прежде всего Ми-24 («Штурм-В») (**рис. 8**).

ПТУР «Кокон» выполнена по

Рис. 8. Ракеты ПТРК «Штурм — В» на вертолетной подвеске

аэродинамической схеме «утка» с передним размещением рулей и складным крестообразным прямоугольным крылом. Ракета оснащена двухрежимным твердотопливным маршевым двигателем, отстыковываемой моноблочной кумулятивной боевой частью, турбогенераторным источником питания.

В хвостовой части располагаются приборный отсек, антенна и импульсный источник инфракрасного излучения, служащий для отслеживания положения ракеты аппаратурой наведения. ПТУР хранится в стеклопластиковом транспортно-пусковом контейнере (ТПК), пуск производится из ТПК с помощью разгонного двигателя. В полете ракета вращается, что обеспечивает возможность управления по одноканальной схеме.

Как практически все ПТРК второго поколения, «Штурм» имеет полуавтоматическое наведение ракеты на цель. Его главными отличиями от большинства современников стали сверхзвуковая скорость полета ракеты и связанная с этим передача команд управления по радиоканалу. Отсутствие тянущегося за ракетой кабеля позволило повысить скорость полета ракеты до 510 м/с (у ПТУР с проводной линией — до 300 м/с), а дальность стрельбы — до 5000 м. Ракета пробивает броню любого современного танка.

Впоследствии комплекс пополнился ракетой 9М114Ф (фугасной, с термобарической боевой частью) и 9М114М с тандемной боевой частью для поражения танков с динамической защитой. Это сделало его воистину всесокрушающим: его ракета пробивает 950-мм броню за динамической защитой.

Комплекс может использоваться также для поражения дотов и дзотов (в Афганистане «Штурмы» успешно поражали огневые точки и укрепления душманов), а также зависших вертолетов.

Через два года появилась модификация «Штурм-С» (**рис. 9**) — сухопутный вариант комплекса для установки на БТР, БМП и танках.

Самоходный вариант ПТРК «Штурм-С» принят на вооружение в 1979 году и выполнен на шасси гусеничного бронетранспортера МТ-ЛБ. Боевая машина, несущая «Штурм-С», получила индекс 9П149. Ее масса — 12 т, скорость хода — до 60 км/ч по суше и до 6 км/ч на плаву.

Направляющая ПТУР смонтирована на подъемной штанге в кормовой части машины, углы наведения направляющей по вертикали — от –5° до +15°, по горизонтали — по 85° вправо и влево. После пуска следующая ПТУР автоматически подается на направляющую через люк в крыше из магазина револьверной схемы, вмещающего 12 ПТУР.

Перископический прицел и аппаратура наведения смонтированы впереди вместо пулеметной башенки. Автоматизация перезаряжания позволила сократить расчет (экипаж) «Штурма-С» до двух человек и достичь скорострельности 3–4 пуска в минуту.

Рис. 9. Выстрел из самоходного ПТРК «Штурм-С»

Расположение направляющей и приборов наведения, небольшая высота машины (1,8 м) позволяют вести стрельбу из укрытия. Стрельба начинается с расстояния большего, чем эффективная дальность стрельбы танковых пушек, при этом сравнительно небольшое время полета ПТУР до цели (14,5 с — на 5000 м, 7,5 с — на 3000 м) затрудняет противнику противодействие расчету комплекса [7].

В начале 1990-х годов КБ машиностроения представило существенно модернизированный комплекс с новой ракетой «Атака» 9М120, предназначенной для поражения танков, железобетонных и броневых сооружений, дотов, дзотов, низколетящих малоскоростных целей, катеров и других надводных целей.

Максимальная скорость полета ПТУР — 550 м/с. Кроме увеличенной дальности стрельбы «Атака» отличается усиленной боевой частью. Телескопическая конструкция боевой части позволила сохранить габариты ракеты с ТПК прежними. «Атака» может размещаться на боевой машине 9П149 (12 шт.), боевой машине поддержки танков (4 шт.), в составе комплекса «Штурм-ВМ» — на модификациях вертолетов Ми-24, Ми-8, Ка-29 (8 шт.), Ми-28 и Ка-52 (до 16 шт.) (**рис. 10**).

Модификации самоходного ПТРК «Штурм-СМ» и вертолетного «Штурм-ВУ» предполагает введение обзорно-прицельной системы с телевизионным и тепловизионным каналами и дополнительного лазерно-лучевого канала управления ПТУР. Представлена также пусковая установка в виде универсального боевого модуля.

Многофункциональным комплексом «Штурм» с вариантами ракет 9М114 и 9М120 (**рис. 11**) могут вооружаться боевые катера. В 1990-е годы модернизация комплекса продолжилась. Ракета 9М120Ф получила боевую часть увеличенного фугасного действия, 9М120 — осколочную с готовыми осколками и неконтактным взрывателем для поражения воздушных целей. Дальность стрельбы ПТУР 9М120Д увеличилась до 10000 м [7].

Рис. 10. ПТУР «Атака» на вертолетной подвеске

Венцом противотанкового направления достижений нашего героя стал самоходный комплекс «Хризантема-С» (**рис. 12**), разработку которого Сергей Павлович начинал, и который поступил на вооружение в 2005 году.

Разработка «Хризантемы» началась после непосредственного указания Министра обороны СССР маршала Д. Устинова. Поводом послужил эпизод учений «Запад-81», когда находящиеся в обороне танковый и мотострелковый полки не смогли поразить своими противотанковыми средствами (ПТС) значительную часть из сотни двигавшихся на них радиоуправляемых танков старых конструкций.

Дело в том, что поднятые разрывами артиллерийских снарядов и гусеницами танков пыль и дым резко снизили результативность огня ПТС. Лично наблюдавший этот факт Д. Устинов вызвал на свой командный пункт начальника и главного конструктора Коломенского КБ машиностроения С. Непобедимого и сказал: «Видишь, стрелять никто не может! Подумай, как можно обнаружить и уничтожать танки, когда практически ничего не видно» [8].

Рис. 11. Один из вариантов ПТУР «Атака»

В конструкторском бюро над этой проблемой подумали, и в конце концов придумали самый

Рис. 12. ПТРК «Хризантема-С» 2К123

Характеристики ПТРК «Хризантема -С»:

Дальность стрельбы	0,4 –6 км
Бронепробиваемость	до 1200 мм
Скорость поражаемых наземных целей	до 60 км/ч
Скорость поражаемых воздушных целей	до 340 км/ч
Количество одновременно отслеживаемых и поражаемых целей	2.
Боекомплект	15 сверхзвуковых ракет четырех типов
Вооружение	7,62-мм пулемет
Скорость:	
по шоссе	70 км/ч,
по пересеченной местности	52 км/ч,
на плаву	10 км/ч.

Рис. 13. Один из вариантов ПТУР ПТРК «Хризантема — С»

мощный из всех существующих в настоящее время сухопутных противотанковых комплексов «Хризантему» **(рис. 12)**. Противотанковый ракетный комплекс предназначен для уничтожения современной и перспективной бронетехники противника, в том числе танков, оснащенных динамической защитой, а также фортификационных и инженерных сооружений противника, его надводных и малоскоростных воздушных целей и живой силы. Характеристики ПТРК показаны в таблице.

Отличительной особенностью самоходного ПТРК «Хризантема-С» является его абсолютная всепогодность. Наведение на цель производится при помощи автоматической комбинированной системы управления по радиолучу и полуавтоматической по лучу лазера. Комплекс обладает возможностью одновременного обстрела 2-х целей и высокой скорострельностью. Серийное производство ПТРК 9К123 «Хризантема-С» развернуто на ФГУП «Саратовский агрегатный завод».

Комплекс «Хризантема-С» размещается на базе шасси БМП-3. Боевая машина комплекса 9П157-2 имеет экипаж из 2-х человек и перевозит боекомплект из 15 ракет 9М123-2 или 9М123Ф-2, находящихся в транспортно-пусковых контейнерах.

Машина способна без проблем преодолевать водные преграды вплавь со скоростью до 10 км/ч, используя для этого водометные движители. Скорость по шоссе составляет 70 км/ч, по пересеченной местности — 45 км/ч, запас хода — 600 км.

Предполагается, что взвод из 3 боевых машин «Хризантема-С» в состоянии отразить атаку танковой роты в составе 14 машин, уничтожив при этом не менее 60% наступающих танков.

Комплекс применяет ПТУР 9М123, спроектированную по нормальной аэродинамической схеме. Аэродинамические рули

ракеты размещены перпендикулярно плоскости расположения осей сопел двигателя, их привод находится в хвостовой части ракеты. Ракета оснащена крыльями, аналогичными крыльям ракет комплекса «Штурм» и находящимися перед сопловым блоком.

Ракета комплекса «Хризантема-С» (**рис. 13**) может комплектоваться разными видами боевых частей. ПТУР 9М123-2 имеет мощную надкалиберную тандемную БЧ диаметром 152 мм. Данный боеприпас может пробить броню толщиной до 1200 мм, находящуюся за динамической защитой (!). Также существует вариант оснащения ракеты фугасной (термобарической) БЧ, в этом случае она имеет индекс 9М123Ф-2.

Главной особенностью «Хризантемы-С» является возможность поражения бронированных целей противника без необходимости тепловизионного или оптического прицеливания. «Хризантема-С» обладает собственной, весьма помехоустойчивой радиолокационной станцией, которая работает в диапазоне радиоволн 100–150 ГГц (2–3 мм).

Данная РЛС позволяет обнаружить и сопровождать цели с одновременным управлением ракетой при наведении. Процесс управления и сопровождения производится в автоматическом режиме без помощи оператора установки. Благодаря наличию дополнительной лазерной системы наведения ПТУР, комплекс может вести залповый огонь по двум разным целям, применяя для этого разные каналы прицеливания.

Рис. 14. Машина командира батареи ПТРК «Хризантема – С»

В заключение хочется особенно подчеркнуть, что к этому комплексу разработаны машины управления огнем командира взвода и батареи (**рис. 14**). Машина командира батареи 9П157-4 имеет пять рабочих мест, оснащается визиром кругового обзора, тепловизионным прибором разведки, РЛС системы топографической привязки и ориентирования на местности, средствами связи, постановки помех, пулеметом и т. п. Машина командира взвода по оснащенности оборудованием сильно не отличается [8].

Как видим, Сергей Павлович Непобедимый внес неоценимый вклад в развитие наших противотанковых систем вооружения. Еще более значимы его достижения в области создания средств войсковой ПВО и ударно-огневых средств поражения тактического, оперативно-тактического и даже стратегического назначения. Об этом будет рассказано в последующих номерах.

Продолжение следует

ЛИТЕРАТУРА:

1. Непобедимый «Искандер» конструктора Непобедимого. [Электронный ресурс]. Официальный сайт: https://svpressa.ru/post/article/97972. (Дата обращения 29.03.2022).
2. Ходанов. Непростой век генерального конструктора Непобедимого. [Электронный ресурс]. Официальный сайт: https://cont.ws/@hodanov/2084727 (Дата обращения 29.03.2022).
3. Непобедимый Сергей Павлович. [Электронный ресурс]. Официальный сайт: https://www.rus.team/people/nepobedimyj-sergej-pavlovich. (Дата обращения 28.03.2022).
4. ПТУР Rotkppchen (Красная шапочка). [Электронный ресурс]. Официальный сайт: https://spaces.im/forums/topic/ptur-rotkppchen-krasnaja-wapochka-9946195/. (Дата обращения 6.04.22).
5. ПТРК «Шмель» 2К15/16. [Электронный ресурс]. Официальный сайт: http://www.war-russia.info/index.php/nomenklatura-vooruzhenij/29-sukhoputnye-vojska/ptrk/1239-ptrk-germes-1957. (Дата обращения 6.04.22).
6. ПТРК «Малютка» 9К11. [Электронный ресурс]. Официальный сайт: http://zonwar.ru/granatomet/ptrk/9K11_Malyutka.html. (Дата обращения 6.04.22).
7. Современная армия: ПТРК «Штурм» и «Атака». [Электронный ресурс]. Официальный сайт: http://www.modernarmy.ru/article/418/ptrk-shturm-i-ataka. (Дата обращения 8.04.22).
8. Юрефьев С. ПТРК «Хризантема-С». [Электронный ресурс]. Официальный сайт: https://zen.yandex.ru/media/topwar.ru/protivotankovyi-raketnyi-kompleks-hrizantemas-5ce987daf5fd8f00b3825071.(Дата обращения 9.04.22).

Ю. СЕЛЕЗНЁВ,
специальный корреспондент

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ НА ЮЖНЫХ РУБЕЖАХ

Международный форум «Армия» ныне занял достойное место в ряду наиболее значимых событий, определяющих военно-техническую составляющую оборонной политики нашего государства. В современных реалиях его влияние на настроения гражданского общества России трудно переоценить, ведь чувства безопасности, уверенности в завтрашнем дне, будущем подрастающих поколений — альфа и омега всей нашей жизни. Мы продолжаем рассказывать читателям о том, как проходили мероприятия форума в регионах России, и какое воздействие они оказали на умонастроения тысяч наших сограждан.

В жаркие августовские дни тысячи ростовчан и других жителей донского региона привычно потянулись в Неклиновский район, к месту расположения Народного военно-исторического музейного комплекса Великой Отечественной войны «Самбекские высоты». Именно тут по уже укоренившейся традиции располагаются основные площадки Военно-технического форума, именующегося «Армия-2022», в Южном военном округе. Людей привлекла реальная и комфортная возможность лично познакомиться с оборонно-промышленным комплексом России, посетить мероприятия научно-деловой программы, встретить потенциальных партнеров. Да и просто отвлечься от трудовых будней, ибо площадки форума, кроме прочего, давно уже стали и местом семейного отдыха — с приятной музыкой и интересными встречами, шашлыками и вкусной выпечкой. Ну и конечно, непременной в таких случаях ароматной кашей из солдатской полевой кухни.

Если говорить совсем уж откровенно, в нынешнем году мероприятие было не столь масштабным, как, скажем, годом ранее, хотя очень интересным и привлекательным для десятков тысяч посетителей. Их не остановила ни несусветная жара, ни отголоски коронавирусной пандемии, ни проходящая в какой-то сотне километров к западу специальная военная операция, ставящая целью защиту мирного населения Донбасса.

Кстати, если фактор первый, климатический, оказал мало влияния на ход форума, не считая разбросанных там и сям точек раздачи бесплатной питьевой воды, об оборудовании которых позаботились организаторы, то два других довольно существенно повлияли и на график работы, и на «меню» экспозиций.

Хотя Ростовская область пока не относится к числу субъектов с тяжелой эпидемиологической ситуацией, командование 8-й общевойсковой армией ЮВО и правительство региона, а именно они выступили в роли организатора форума, позаботились о том, чтобы посетители в этом смысле чувствовали себя в безопасности. В частности, при проведении форума «Армия-2022» в Ростовской области был реализован комплекс санитарно-противоэпидемических мер, направленных на противодействие угрозе распространения новой коронавирусной инфекции, в том числе термометрия посетителей, организация пунктов со средствами индивидуальной защиты, антисептиками и влажными салфетками для дезинфекции рук.

Что же касается СВО, то она дала о себе знать, прежде всего, выставленной на отдельной площадке подбитой и привезенной с мест боев техникой украинских вооруженных формирований, трофейными образцами вооружения иностранного производства. Военнослужащие ЮВО представили украинские бронетранспортер БТР-3, боевые бронированные машины «Козак» и «Варта», грузовой автомобиль КрАЗ, противотанковые ракетные комплексы ряда западных стран, а также советские танк Т-64, гусеничную боевую машину пехоты БМП-1, зенитную самоходную установку «Шилка» и другое трофейное оружие.

Недостатка в желающих посмотреть на некогда грозные, а

теперь уже «беззубые» боевые машины не было. Но все же основная масса посетителей изо дня в день собиралась у демонстрационных точек, где были расположены отечественные образцы техники и вооружения. К слову, на многих из них красовались буквы Z и V, ставшие символами специальной военной операции.

На площадках статического показа было представлено более 60 образцов вооружения, военной и специальной техники. В их числе танк Т-72Б3, боевая машина пехоты БМП-3, бронетранспортер БТР-82АМ, самоходная гаубица «Мста-С», буксируемая гаубица «Мста-Б», оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер», самоходный противотанковый комплекс «Штурм-С», крупнотоннажные грузовые автомобили военного назначения КамАЗ различных модификаций, техника войск связи, радиоэлектронной борьбы, в том числе станция радиопомех «Ртуть» и другая техника.

Специалисты инженерных подразделений ЮВО выставили комплекс оперативного развертывания временных дорог, обеспечивающий пропуск колесной и гусеничной техники на труднопроходимых и заболоченных участках местности, а также на подходах к переправам и мостам.

От 166-й Военной автомобильной инспекции (региональной) был представлен многофункциональный передвижной пост ДПС.

Также на площадках форума посетители увидели около 80 единиц исторической техники и оружия.

Своеобразная изюминка форума заключалась в том, что боевую технику гостям мероприятия представляли солдаты и офицеры подразделений, в которых она в настоящее время состоит на вооружении.

Так, руководителем демонстрационной точки ПТРК «Штурм С» стал старший лейтенант Борислав Самойленко, являющийся штатным командиром батареи этих комплексов. Офицер уже третий год кряду выступает на таких форумах в качестве экскурсовода. А теперь рассказывал, как умелое применение самоходного противотанкового комплекса помогает его сослуживцам в ходе специальной военной операции уничтожать бронированную технику и долговременные огневые точки противника.

Свою 152-мм самоходную гаубицу «Мста-С» на демонстрационном месте представлял механик-водитель младший сержант Алексей Коротков. В Южный военный округ он прибыл из Хабаровского края, где овладевал специальностью в учебном подразделении. Еще раньше в родной Удмуртии парень окончил машиностроительный техникум, так что сложные механизмы ему не в новинку. О своей боевой машине он рассказывал с нескрываемым чувством гордости и даже сдержанной нежностью, как о родном существе. Эти самоходные гаубицы также с наилучшей стороны зарекомендовали себя в ходе СВО.

Об этих и других эпизодах посетителям форума на «Самбекских высотах» также поведала тематическая выставка «Тра-

диция побеждать» в поддержку военнослужащих — участников спецоперации России по защите мирных жителей Донбасса.

А между тем события форума развивались в строгом соответствии с запланированным сценарием.

На смотровой площадке выстроились казаки сводной конной группы Всевеликого войска Донского под руководством командира конного взвода Миллеровского района Петра Дмитриченко.

Вот уж порадовали казаки гостей форума, так порадовали. Под шумные возгласы одобрения и аплодисменты конники блеснули мастерством владения пикой, шашкой, показательно преодолели препятствия и продемонстрировали хороший результат в джигит-марафоне. Ну и уж совсем сердца зрителей покорил танец лошадей — котильон.

После конного шоу выступили представители военно-исторического клуба «Казачья слава» из г. Азов, входящего в состав Донской войсковой федерации казачьих боевых искусств «Перначъ». Казаки под началом руководителя клуба Сергея Саманёва провели для зрителей мастер-классы по владению шашкой и казачьему кинжальному бою.

Выступления казаков на Военно-техническом форуме было вполне уместным и логичным. Ведь они плечом к плечу с воинами Вооруженных Сил России выполняют задачи специальной военной операции на Украине как в составе казачьих добровольческих подразделений, так и в качестве военнослужащих, заключивших контракт с Минобороны РФ.

Нелишним будет добавить, что казаки не только провели показательные выступления, но и оказали содействие военнослужащим военной полиции ЮВО, сотрудникам правоохранительных органов региона в обеспечении безопасности в период проведения форума. Для этого было привлечено 40 казаков-дружинников.

Стремительно и неудержимо на смотровой площадке развивались события по обнаружению и задержанию диверсионно-разведывательной группы условного противника, нарушившей Государственную границу России. Сотрудники Пограничного управления ФСБ РФ в Ростовской области на спецмашинах догнали и окружили «нарушителей», в результате плотного огневого воздействия и под угрозой нешуточных клыков хвостатых друзей пограничников те были вынуждены сдаться.

Не ударили лицом в грязь перед зрителями и специалисты МЧС России, на глазах у тысяч людей молниеносно затушив ландшафтный пожар с помощью спецтехники.

В прямом смысле сногсшибательные возможности на безопасном, разумеется, для людей удалении продемонстрировали военнослужащие артиллерийского подразделения 150-й мотострелковой дивизии ЮВО с выполнением стрельб холостыми боеприпасами из гаубицы Д-30.

Словом, динамичная часть форума удалась как нельзя лучше. Во всяком случае, разочарованных людей среди посетителей не было. В самом деле, программа мероприятия могла удовлетворить самый взыскательный вкус. Занятия по интересам в течение трех дней работы тут смогли найти любители авиамодельного спорта и военно-технического моделирования, сторонники стрельбы

из пневматического оружия, лука и арбалета, знатоки пейнтбола, баскетбола и перетягивания каната. Соревнования по этим видам в рамках форума были организованы на базе специально оборудованного спортивного кластера.

— Мы уже в течение ряда лет работаем на площадках Военно-технического форума, — рассказал обладатель личной

коллекции стендовых моделей отечественных образцов техники и вооружения из Таганрога Георгий Ткаченко. — Импонируют большой интерес посетителей, качественная организация мероприятия. Вообще, здесь замечательно.

Что особенно бросалось в глаза — большое количество детей и молодежи среди посетителей форума. Организованным порядком сюда приезжали юнармейцы, воспитанники кружков и клубов военно-патриотической направленности, школьники и студенты. В рамках ведомственной всероссийской акции «Каникулы с Росгвардией» правоохранители организовали посещение форума для воспитанников подшефного детского дома.

Особое место организаторы форума отвели военно-исторической части мероприятия. Например, гости смогли окунуться в реальную атмосферу Великой Отечественной войны в партизанской деревне, воссозданной до мельчайших подробностей по рассказам и описаниям ветеранов партизанского движения. Тут было все — от штабной землянки до медсанчасти и импровизированного клуба. Военнослужащие, одетые в форму времен Великой Отечественной войны, разъясняли гостям условия службы и быта советских партизан, рассказывали об их героических делах.

Зрелищными и весьма полезными для донской молодежи оказались эпизоды исторической реконструкции «Бои на южном направлении. Прорыв Миус-фронта». Дело в том, что в такие же августовские дни 1943 года в этих местах разгорелась серьезная битва. Гитлер тогда объявил реку Миус и оборонительные укрепления вдоль нее ни многони мало новой восточной границей рейха. И приказал своим солдатам держаться до последней возможности.

— Бои тут были действительно жаркие,— рассказала командир казачьего поискового отряда «Старый Миус» Марина Шевченко. — Немцы бросили в контратаку танковые части с сотнями самоходок и свежие резервы, выдернутые с других участков. Но наши бойцы сумели сломить сопротивление врага.

Сценарий реконструкции был сформирован на основе реальных боев, описанных ветеранами битвы на реке Миус. Особенно впечатлил был троекратный залп салют в конце мероприятия, который был дан из всех видов исторического вооружения в честь погибших на Миус-фронте воинов-освободителей. Военно-историческую реконструкцию провела Ростовская военно-патриотическая организация «Донской фронт» при грантовой поддержке ФАДМ «Росмолодежь» и Фонда президентских грантов.

Праздничную атмосферу, с самого начала воцарившуюся на форуме, активно поддерживали творческие коллективы Ростовского гарнизона ЮВО и Ростовской области, в информационно-выставочном центре музея «Самбекские высоты» осуществлялся показ военно-исторических фильмов.

Также была организована работа мобильного комплекса отбора по контракту на военную службу. Специалисты проконсультировали всех желающих об условиях поступления на военную службу по контракту, по военно-политическим, финансово-экономическим, жилищным, медицинским, кадровым, социальным, имущественным и другим вопросам.

Не меньший интерес событие вызвало и в других регионах ответственности Южного военного округа. Всего на территории ЮВО Военно-технический форум состоялся на 16 площадках военно-патриотических парков «Патриот» 9 субъектов Российской Федерации и российских военных баз в Армении, Абхазии и Южной Осетии. На площадках статического показа вооружения и военной техники представлено порядка 250 образцов, в том числе 5 воздушных судов, 27 кораблей и катеров.

Так, в Махачкале мероприятия Военно-технического форума «Армия-2022» прошли с показом боевых кораблей и вооружения Каспийской флотилии (КФл). На

открытии форума состоялась торжественная церемония возложения венков у мемориала воинам, павшим в Великой Отечественной войне. Гости форума посетили более 10 различных площадок.

На площадке статического показа вооружения, военной и специальной техники были представлены бронетранспортеры БТР-82А, противотанковые средства, стрелковое вооружение, водолазное снаряжение и специальное современное оружие.

Экипажи ракетных кораблей «Дагестан» и «Татарстан» проводили обзорные экскурсии по кораблям и показывали гостям быт моряков КФл. Также для посетителей выступили творческие коллективы КФл и Махачкалы, на тематических площадках был развернут мобильный пункт отбора на военную службу по контракту, желающие могли посетить выставку трофейной техники и антифашистский конгресс. В рамках форума также проходил конкурс детских рисунков, спортивные состязания, конкурс на лучшую патриотическую песню.

Во Владикавказе на площадке статической выставки на набережной города было представлено около 20 образцов техники, в том числе боевая машина пехоты БМП-3, бронетранспортер БТР-82АМ, разведывательная химическая машина БРДМ (2

РХБ), буксируемый минометный комплекс «Сани», техника связи, грузовые автомобили повышенной проходимости и др.

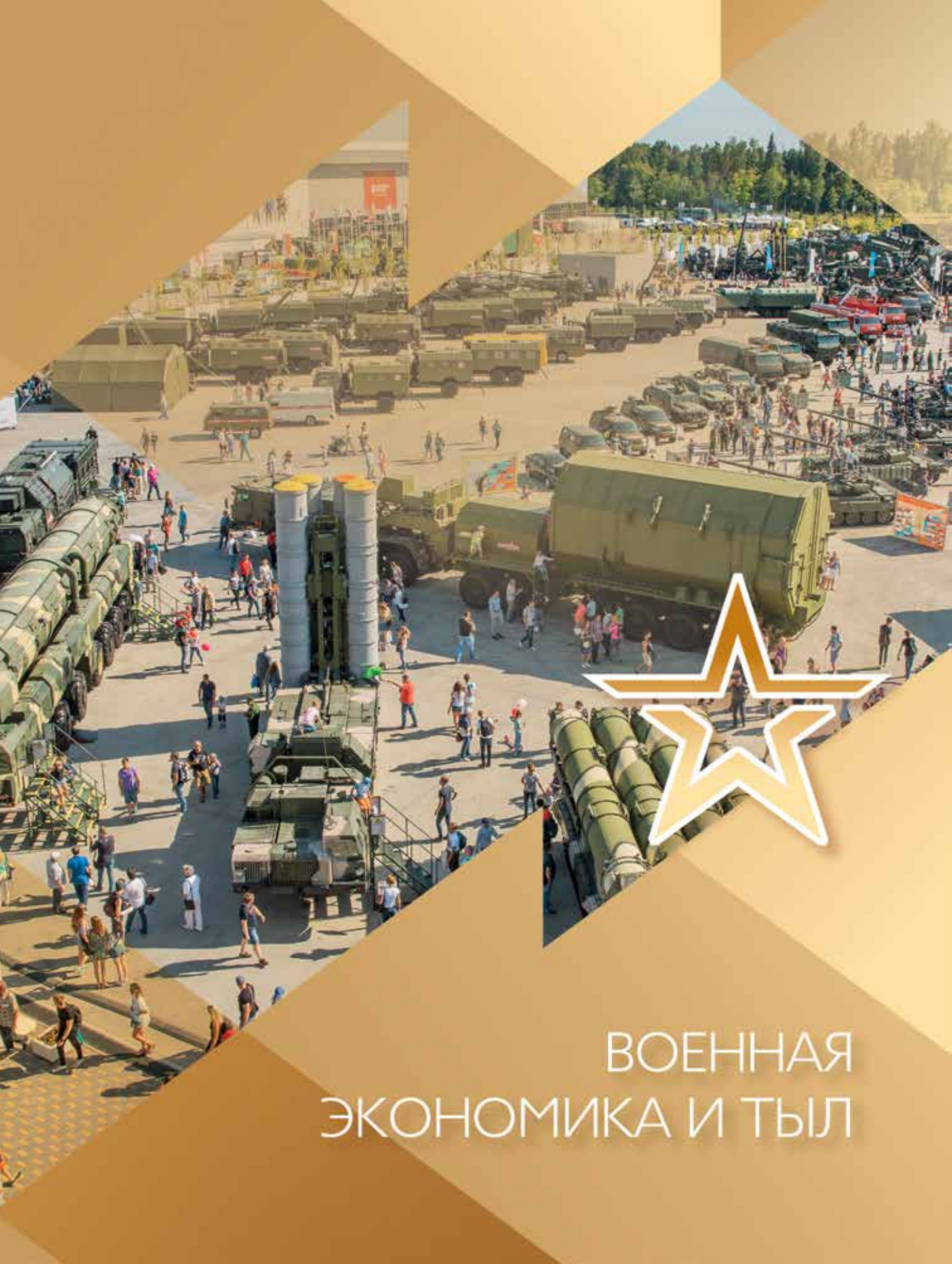
Также для посетителей выступили творческие коллективы Северной Осетии, на тематических площадках был развернут мобильный пункт отбора на военную службу по контракту и передвижной музей.

В Цхинвале на территории парка «Патриот» военной базы общевойсковой армии Южного военного округа состоялись основные мероприятия Военно-технического форума «Армия-2022». Военнослужащие продемонстрировали гостям образцы современной военной техники и стрелкового оружия, находящиеся на вооружении базы.

На специально подготовленных выставочных площадках была представлена гусеничная, колесная военная техника и стрелковое оружие, в частности танки Т-72А, бронетранспортеры БТР-80, тактический зенитный ракетный комплекс «Тор», зенитный пушечно-ракетный комплекс «Тунгуска», 120-мм минометы «Сани», станции связи и другая техника.

Также на форуме были организованы военно-спортивные игры, развлекательные площадки культурно-художественной и военно-патриотической направленности, работала полевая кухня.

Словом, Военно-технический форум «Армия-2022» прошел на территориях ответственности ЮВО с большим успехом и укрепил в сердцах десятков тысяч жителей юга страны уверенность в силе нашей армии, ее готовности защитить мирный труд россиян.



ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

Новое направление в подготовке специалистов продовольственной службы

БАНКЕТ ЦВЕТА ХАКИ

В. ИВАНИЧКИН,
кандидат военных наук, профессор,
А. ДОРОНИН,
кандидат педагогических наук, доцент

Общественное питание в нашей стране является одной из важных отраслей современного хозяйства. В этой отрасли организованы производство и реализация кулинарной продукции, в том числе готовой пищи, и обслуживание населения.

Общественное питание позволяет экономить материальные и трудовые ресурсы общества, способствует улучшению быта населения, освобождает женщин от непроизводительной домашней работы и дает им возможность активно участвовать в жизни общества.

Особенно возросло значение общественного питания в последние годы в связи с организацией отдыха населения в выходные дни. Множество предприятий общественного питания были построены в зонах отдыха населения, в парках, на стадионах, водных станциях, лыжных базах и т. д.

В связи с расширением строительства предприятий общественного питания и увеличением объема услуг значительно повысился уровень культуры обслуживания населения. Большое значение приобретают такие формы работы кафе, ресторанов, столовых, как прием заказов на изготовление кулинарных и кондитерских изделий, обслуживание праздничных вечеров, семейных торжеств, банкетов различных форм обслуживания и т. д.

Другое направление в развитии общественного питания — привлечение сторонних предприятий общественного питания к организации обслуживания различных контингентов военнослужащих.

Аутсорсинг занял одно из важнейших мест в материально-техническом обеспечении военнослужащих, в том числе и в организации питания личного состава воинских частей.

Внедрение в жизнь войск всех этих новых инновационных направлений вызвало необходимость осуществлять подготовку

офицеров продовольственной службы с учетом современных требований к организации питания военнослужащих.

В июне 2021 года, во время проведения конкурса «Армейский запас-2021», была проведена расширенная конференция по вопросам совершенствования обучения курсантов нашего института в свете современных требований.

Начальник управления (продовольственного) Департамента ресурсного обеспечения Министерства обороны Российской Федерации полковник Нихельман С.Ю. в своем выступлении высказал озабоченность в том, что выпускники слабо знают организацию производства и обслуживания питающихся на предприятиях общественного питания. Он предложил внести в образовательный процесс института новую учебную дисциплину, изучающую эти вопросы.

После проведения консультаций в Штабе МТО было принято решение по введению в образовательный процесс института новой дисциплины — «Организация производства и обслуживание на предприятиях общественного питания».

Целью изучения данной дисциплины является формирование у обучающихся высоких профессиональных качеств, глубоких теоретических знаний и практических навыков в области современных, прогрессивных методов и форм производства кулинарной продукции, а также обслуживания питающихся в различного вида предприятиях питания (ресторанах, кафе, столовых, закусочных и др.), необходимых выпускникам института для выполнения должностных обязанностей по предназначению.

Необходимость изучения данной учебной дисциплины обусловлена формированием у обучающихся высоких профессиональных качеств, глубоких теоретических знаний основ инновационной деятельности предприятий общественного питания, основ организации производственных процессов.

Кроме того, в ходе изучения дисциплины курсанты института будут приобретать знания по применению современных методов и форм обслуживания питающихся, в области развития индустрии питания, внедрения и использования новой информации для улучшения деятельности предприятий питания, в том числе столовых воинских частей.

Первоначально предполагается изучение вопросов, связанных с типами предприятий общественного питания и принципами организации их работы. Все предприятия общественного питания в зависимости от организации технологического процесса, мощности производства, принятых форм обслуживания населения, ассортимента выпускаемой продукции подразделяются на следующие основные типы: заготовочные, доготовочные и работающие на сырье, т. е. предприятия с законченным производственным циклом.

Заготовочные предприятия перерабатывают сырье и выпускают полуфабрикаты различных видов и степени готовности для обеспечения доготовочных предприятий. К этим предприятиям относятся фабрики-кухни, фабрики и столовые — заготовочные, комбинаты полуфабрикатов и специализированные цехи по производству полуфабрикатов.

Фабрика-заготовочная представляет собой крупное механизированное предприятие, размещенное в отдельном здании и выпускающее различные полуфабрикаты, кулинарные и кондитерские изделия для обеспечения доготовочных предприятий — столовых (школьных, студенческих, различных предприятий и др.). Кроме того, произведенные полуфабрикаты могут поступать в розничную сеть.

Производственные цехи фабрики-заготовочной оснащаются современным высокопроизводительным оборудованием. В них оборудуются поточные линии по очистке и сульфитации картофеля, по производству холодных закусок и овощных изделий и др. Могут организовываться линии по производству фруктовых вод, мороженого.

Фабрика-кухня — крупное механизированное предприятие, размещенное в отдельном здании и рассчитанное на переработку сырья и выпуск мясных и рыбных полуфабрикатов, очищенных картофеля и овощей для обеспечения ими доготовочных предприятий. На ней также может быть предусмотрено производство кули-

Столовая воинской части

нарных и кондитерских изделий.

Столовая-заготовочная является механизированным предприятием, осуществляющим переработку сырья для выпуска полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий и поставки их доготовочным предприятиям. В столовой-заготовочной может быть организовано питание посетителей в торговом зале. Объем производства и мощность столовой-заготовочной значительно меньше, чем фабрики-заготовочной и фабрики-кухни.

Комбинат по производству полуфабрикатов — наиболее крупное механизированное предприятие по массовому производству полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий. Комбинаты полуфабрикатов перерабатывают в сутки 15–25 тонн и более сырья. При комбинате могут быть организованы столовые, закусочные, а также магазин кулинарных изделий.

Специализированный цех по выработке полуфабрикатов — механизированное централизованное производство, обеспечивающее выпуск мясных, рыбных, овощных полуфабрикатов, а также кулинарных изделий для поставки их доготовочным предприятиям.

Сеть предприятий общественного питания представлена различными видами: столовыми, ресторанами, кафе, закусочными, барами, буфетами и др.

Столовая — наиболее распространенный тип предприятия общественного питания. В зависимости от места расположения столовые можно подразделить на общедоступные и столовые при предприятиях, сельские, на стройках, учебных заведений, школьные и др. В большинстве столовых применяется метод самообслуживания, а в некоторых — обслуживание официантами.

Все эти положения относятся и к организации питания военнослужащих.

Для обеспечения питанием военнослужащих штатами воинских частей предусматриваются столовые, которые по технологическому процессу приготовления пищи подразделяются на столовые полного цикла, фабрики-столовые, доготовочные и раздаточные. При этом в крупных гарнизонах (базовых военных городках) проектируется фабрика-столовая и доготовочные столовые.

Банкет-прием с полным обслуживанием официантами

Фабрика-столовая предназначена:

- для приготовления пищи и организации питания военнослужащих;
- для централизованного приготовления мясных и рыбных полуфабрикатов, овощных полуфабрикатов, кондитерских изделий для военнослужащих гарнизона и др.;
- для передачи готовой пищи (полуфабрикатов) в доготовочные столовые воинских частей.

Доготовочные столовые предназначены для приготовления первых и третьих блюд, доведения до готовности полуфабрикатов и организации приема пищи военнослужащими.

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что изучение вопросов устройства и оборудования предприятий общественного питания будет способствовать лучшему усвоению учебного материала по устройству и оборудованию столовых воинских частей.

Одним из вопросов в работе начальника продовольственной службы является правильное планирование питания военнослужащих. В разделе новой дисциплины курсанты института будут изучать планирующие документы, которые используются на предприятиях общественного питания. Порядок и правила составления меню и прейскурантов порционных блюд, в том числе меню комплексных обедов, имеющих сходство с раскладкой продуктов по общевойсковому пайку с элементами шведского стола, составлять раскладки продуктов для воинской части.

Важным моментом при изучении этой темы будет составление меню для банкетов. Это способствует развитию у обучающихся культуры организации званых приемов пищи, а также расширению меню для специальных видов обслуживания, которые могут быть в их дальнейшей служебной деятельности.

Меню ресторана или кафе, офицерской столовой — это не просто перечисление блюд. Это визитная карточка предприятия, одно из средств рекламы. Во всех случаях меню должно быть яс-

ным, четким, напечатанным на хорошей бумаге. Учитывается его размер, рисунок шрифта, его «читаемость», пробелы между буквами и словами.

Подготовка обеденного зала к приему пищи является одним из важных моментов в работе столовой. Правильная, продуманная, последовательная подготовка обеденного зала способствует привитию военнослужащим культуры приема пищи и соблюдению воинского этикета.

Изучение вопросов подготовки предприятия общественного питания к обслуживанию посетителей перекликается с вопросами эстетики питания военнослужащих. Здесь курсанты обучаются порядку подготовки обеденного зала к торжественному приему, расстановки столов и их сервировки. Обращается внимание на размещение гостей за столами.

В ходе освоения учебного материала обращается внимание на соблюдение воинского этикета, правилам поведения за столом.

Этикет — это совокупность исторически сложившихся правил поведения человека в обществе. Этикет является составной частью внешней культуры общества. В него входят требования, которые приобретают характер строго регламентированного церемониала, и соблюдения определенной формы поведения.

Изучение данной дисциплины будет способствовать привитию курсантам института должной манеры поведения.

Манера поведения — это индивидуальное проявление умения держать себя, внешняя форма обращения с другими людьми. Манера поведения включает особенности речи (выражения, тон голоса и интонацию), характерные для человека походку, жестикуляцию, мимику, определенный стиль одежды.

Дурные манеры (привычка громко говорить, не стесняясь в выражениях, развязность в жестикуляции и поведении, неряшливость в одежде, грубость) создают неудобства для окружающих и делают невозможным свободное и непринужденное общение людей.

Вежливость — это форма выражения моральных качеств человека, для которого уважение к людям стало повседневной нормой поведения и привычным способом общения с ними. Вежливость — элементарное требование культуры поведения. Она включает: внимательность, внешнее проявление доброжелательности ко всем, готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается, деликатность, такт. Противоположность вежливости — грубость, которая возмущает и оскорбляет людей, потому что свидетельствует о недостатке скромности, эгоизме. Грубость — проявление высокомерия и пренебрежительного отношения к людям.

«Профессиональная этика» — так принято называть специфические требования нравственности, связанные с особенностями различных профессий.

В процессе изучения дисциплины будет уделено внимание некоторым правилам поведения за столом, хотя эти положения перекликаются с одним из вопросов

Органолептическая оценка качества приготовленных блюд

лабораторных занятий по приготовлению пищи в стационарных условиях.

Вопросам нравственности, вежливости, тактичности преподавательский состав кафедры питания и хлебопечения уделяет постоянное внимание при проведении всех видов занятий, связанных с приготовлением пищи и выпечкой хлеба.

Изучение новой дисциплины «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания» предполагается начать с курсантами только со следующего семестра.

Банкет-фуршет

Однако вопросам совершенствования организации питания личного состава института уделялось и уделяется в настоящее время большое внимание.

В институте ежегодно проводится до четырех-пяти конкурсов по тематике поварского искусства, в которых участвуют команды-представители факультетов, учебного центра, базы обеспечения учебного процесса, в том числе команды от спецфакультета. Всего принимает участие, как правило, от 10 до 12 команд.

Лучшие повара и пекари, определенные по итогам конкурсов, затем в составе команд института принимают участие во Всеармейском конкурсе «Армейский запас» и Международном конкурсе «Полевая кухня». Команда курсантов института заняла 1-е место среди команд-участниц представителей учебных заведений на конкурсе «Армейский запас-2021». Среди участников команд отличились курсанты 471-й учебной группы Бекренева У.А., Чернова М.Н.

Участие курсантов в конкурсах поваров и пекарей прививает любовь к избранной профессии, повышает чувство ответственности к изучению дисциплин кафедры.

Особое внимание при изучении новой дисциплины будет уделяться обслуживанию питающихся на предприятиях общественного питания. Например, организация обслуживания посетителей в ресторане включает: встречу посетителей; помощь им в выборе места, а также блюд и напитков согласно меню; обеспечение высокого уровня обслуживания; расчет с посетителями и их проводы.

Конечно, в кафе, закусочных, столовых организация обслуживания питающихся более упрощенная. Как правило, посетители данных заведений все свои действия осуществляют самостоятельно, в том числе выбор места, подбор блюд, расчет за приобретенные блюда.

В условиях воинской части обслуживание питающихся осуществляется, в отличие от гражданских предприятий питания, согласно Уставу внутренней службы и распорядку дня, утвержденного командиром воинской части.

Личный состав подразделений прибывает в столовую воинской части под командой старшины курса или одного из заместителей командира взвода (учебной группы), где их принимает дежурный по воинской части.

Банкет-чай

В настоящее время большинство воинских частей и подразделений имеют столовые с установленными в обеденных залах линиями самообслуживания с салат-барами. Питающиеся самостоятельно производят выбор блюд, которые им отпускают повара на линиях раздачи.

Кроме того, в ходе изучения дисциплины курсанты будут познавать и специальные формы обслуживания, так как в повседневной жизни приходиться сталкиваться с организацией торжественных мероприятий, праздничных обедов или ужинов, встречи Нового года и т. д.

Естественно, высшей формой обслуживания являются банкеты. Банкеты осуществляют при дипломатических приемах высокопоставленных гостей из других стран, иностранных делегаций, а также в случаях, когда банкеты организуются по другим мотивам.

В зависимости от формы организации банкетов и приемов могут быть использованы различные методы обслуживания. Различают банкет-прием за столом с полным обслуживанием официантами и банкет-прием за столом с частичным обслуживанием официантами. Эти два вида банкета отличаются тем, что в первом случае все блюда и напитки подаются официантами, а в другом часть блюд, в основном холодные закуски, фрукты и различные напитки, накрываются на столы заранее, а горячие блюда подаются официантами.

Особой формой обслуживания питающихся является банкет-фуршет. Отличительной особенностью этого вида банкета является то, что посетители пьют напитки и едят стоя. Накрываются столовые приборы и столовая посуда не на все количество гостей, а на 30–40 %. Готовые блюда, в том числе и напитки, ставятся на столы.

Положительными сторонами этого вида банкета является то, что гости могут общаться между собой в зависимости от желания, могут незаметно покинуть прием.

На одной и той же площади помещения можно принять большее количество гостей.

К другим видам банкетов относятся банкет-чай, банкет-кофе и др.

Банкет-чай — особая форма банкета, который обычно организует женщина, приглашая в основном женщин. Его продолжительность невелика — около двух часов. Проводится, как правило, с 16 до 18 часов. Обслуживание банкета-чая желательно поручить официантам, чтобы создать более непринужденную обстановку.

К чаю на стол подают пирожки, торты, пирожные, бисквиты, кексы, печенье и т. п., рекомендуются десертные, полусладкие вина, ликеры, ром. Обычно на чайный стол слева от хозяйки ставят самовар на подносе, около самовара — чайник и чашки. Посередине стола ставят вазы с фруктами и цветами, а между ними — торты, нарезанные на порции, вазы с печеньем, вареньем, медом, шоколадный набор, конфеты, лимон.

Подобно этому виду организуется банкет-кофе. Прием-коктейль имеет свои особенности. В зале ставят небольшие столики с сигаретами, спичками, пепельницами, бумажными салфетками. В вазочках подают миндаль в сахаре или с солью. Тарелок и приборов при обслуживании коктейлей не полагается. Вместо вилок гости используют деревянные или пластмассовые шпажки.

Приготовление холодных закусок

Величина всех подаваемых во время коктейля изделий должна быть такой, чтобы их можно было сразу целиком положить в рот. Чаще всего на коктейлях подают бутерброды канапе, нарезанные небольшими кусочками в виде ромбиков, прямоугольников, треугольников и т. п., волованы, начиненные мясом, рыбой, салатом, фаршированные яйца и т. п.

Одной из тем изучения дисциплины является организация обслуживания иностранных гостей. Конечно, не всем будущим специалистам продовольственной службы придется осуществлять организацию обслуживания иностранных гостей, однако уже при обучении в институте наши курсанты сталкиваются с организацией питания военнослужащих иностранных государств, обучающихся на специальном факультете института при исполнении обязанностей приемщика услуг от сторонней организации питания.

В заключительной части изучения новой дисциплины обучающиеся будут осваивать основы организации и экономики предприятий общественного питания, которые будут включать:

- основные принципы производства продукции питания;
- организацию управления предприятиями общественного питания;
- органы и структуру управления предприятиями общественного питания;
- организацию труда и контроля на предприятиях общественного питания;
- планирование хозяйственной деятельности предприятия общественного питания, его организацию и основные принципы;
- понятия о хозрасчете, себестоимости продукции.

Для привития практических навыков при изучении дисциплины предусмотрены лабораторные занятия по приготовлению разнообразных блюд.

Таким образом, новая учебная дисциплина «Организация производства и обслуживание на предприятиях общественного питания» будет способствовать повышению качества обучения курсантов, расширению их кругозора.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время. Приказ Министра обороны Российской Федерации 2011 года № 888. — М., 2011.
2. Руководство по организации питания личного состава в Вооруженных Силах Российской Федерации. Приказ заместителя Министра обороны Российской Федерации 2019 года № 1215. — М., 2019.
3. Руководство по приготовлению пищи в Вооруженных Силах Российской Федерации. Приказ заместителя Министра обороны Российской Федерации 2019 года № 1226. — М., 2015.
4. Коршунов Н.В.Организация обслуживания в ресторанах. — М.: Высшая школа, 1983.
5. Алпатов Н.И. Мужчина на кухне. — М.: ННМ, 1994.
6. Хайнц Гюнтер. Приятного аппетита. Кухни разных народов. — М.: МОКА,1993.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА «КНОРУС»

КНОРУС
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ИЗДАЕМ УЧЕБНУЮ ЛИТЕРАТУРУ ДЛЯ ВЫСШИХ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ И ВОЕННЫХ УЧИЛИЩ

Основы применения беспилотных летательных аппаратов в артиллерийских подразделениях
Авторы:
Литвин Ю.И., Марчук Н.В., Уткин В.Е.

Борьба с беспилотными летательными аппаратами
Авторы:
Литвиненко В.И., Ногинов Ю.В.
Под редакцией Макарова А.П.

Артиллерийская разведка в современном бою
Автор:
Литвиненко В.И.

Подготовка и ведение боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах
Автор:
Батюшкин С.А.

ДРУГИЕ КНИГИ СЕРИИ «ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА»

Читайте бесплатно в ЭБС BOOK.RU. Для вас открыт доступ по ссылке book.ru/pr/military до 31.12.2022 г.

BOOK.ru
ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

Батальонная (ротная) тактическая группа в основных видах боя
Литвиненко В.И., Цеханович Д.Б.

Мотострелковое отделение (группа) в бою
Матвийчук И.В., Максимов Н.А., Хомич А.Г., Гуркин А.И.

Справочник младшего офицера
Литвиненко В.И., Цеханович Д.Б.

Справочник сержанта
Литвиненко В.И., Цеханович Д.Б.

Профессиональный английский язык для военных инженерных вузов. Применение и эксплуатация средств и систем специального мониторинга, беспилотных летательных аппаратов
Бакленева С.А., Павлова Ю.Е., Баранова Л.М.

Артиллерийская разведка и отдельные элементы военной топографии
Литвин Ю.И., Марчук Н.В., Уткин В.Е.

Борьба с беспилотными летательными аппаратами
Макаров А.П. (под общ. ред.), Литвиненко В.И., Ногинов Ю.В.

Основы применения беспилотных летательных аппаратов в артиллерийских подразделениях
Литвин Ю.И., Марчук Н.В., Уткин В.Е.

Подготовка и ведение боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах
Батюшкин С.А.

Гибридная война
Бартош А.А.

Руководство корректировщику артиллерийского огня
Макаров А.П., Литвиненко В.И., Литвин Ю.И.

Артиллерийская разведка в современном бою
Литвиненко В.И.

Боевое применение гранатометных и противотанковых подразделений
Матвийчук И.В.

ПРИГЛАШАЕМ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРИСОЕДИНИТЬСЯ К АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА «КНОРУС».

Поможем вам структурировать накопленный материал и издать на его основе востребованный учебник, учебное, методическое пособие или научную работу с дальнейшим распространением во все ведущие военные учебные заведения России.

По вопросам сотрудничества по авторской программе: **info-avtor@knorus.ru**

Заказ полного перечня книг по военной тематике, консультация по любым вопросам:

+7 (495) 741-46-28 **www.knorus.ru** **welcome@kronus.ru**

Применение технологии сенсорных сетей для восстановления подсистем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи

В. БАБОШИН,
кандидат технических наук,
доцент, полковник запаса,
К. САВИНОВ,
кандидат военных наук,
доцент, полковник

РЕШИТЬ ЗАДАЧУ БЕЗОПАСНОСТИ

Опыт Великой Отечественной войны показывает, что более 80 % грузооборота СССР в 1941–45 гг. пришлось на железнодорожный транспорт (ЖДТ), в т.ч. свыше 70 % воинских перевозок. О значении, которое руководство страны придавало ЖДТ, свидетельствует и тот факт, что народным комиссаром путей сообщения стал заместитель наркома обороны СССР А.В. Хрулев. В течение июля — ноября 1941 года было эвакуировано 1523 промышленных предприятий. В районы Урала было перебазировано 667 предприятий, Поволжья — 226, Западной Сибири — 244, Восточной Сибири — 78, Казахстана и Средней Азии — 308 [1].

Техническая оснащенность и мобильность современного войскового тыла многократно возросли, система материально-технического обеспечения (МТО) войск существенно усложнилась, увеличился расход материальных средств. Так, например, если в период Великой Отечественной войны дивизия в сутки потребляла около 200 тонн, то современная дивизия расходует в десять раз больше запасов материальных средств, а расход горючего повысился примерно в 25 раз. Вопросы всестороннего МТО необходимо рассматривать комплексно, с учетом обеспечения потребностей всех силовых структур государства (ССГ). Предполагается путем слияния служб по видам МТО ВС РФ со службами по видам МТО других министерств и ведомств создание Межведомственной унифицированной системы тылового обеспечения ССГ (МУСТО ССГ), образуемой по территориальному принципу, на основе ресурсной стратегии и организации сквозного управления потоками материальных средств [2, с.36–37].

Исследования опыта локальных войн и вооруженных конфликтов говорят о том, что и в настоящее время объем железнодорожных (ж.-д.) перевозок возрастает в 5–6 раз, в т.ч. перевозок войск в 8–10 раз, при этом железные дороги выполняют от 70 до 85 % общего объема перевозок, что говорит о важности ЖДТ для МТО ССГ.

Эффективность функционирования ЖДТ зависит от всех составляющих его инфраструктуры (ИЖДТ), под которой понимается технологический комплекс, включающий в себя ж.-д. пути общего пользования и другие сооружения, ж.-д. станции, устройства электроснабжения, сети связи, системы сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы и систему управления движением и иные обеспечивающие функционирование этого комплекса здания, строения, сооружения, устройства и оборудование [3, с. 157].

Подсистема железнодорожной электросвязи ПЖЭС — подсистема ИЖДТ, включающая в себя комплекс технических сооружений и устройств, обеспечивающих формирование, прием, обработку, хранение, передачу и доставку сообщений электросвязи в процессе организации и выполнения технологических процессов ЖДТ [3, с.157].

Подсистема железнодорожной автоматики и телемеханики (ПЖАТ) — подсистема ИЖДТ, включающая в себя комплекс технических сооружений и устройств сигнализации, централизации и блокировки, обеспечивающих управление движением поездов на перегонах, станциях и маневровой работой» [3, с.157].

При этом следует заметить, что даже в том случае, когда все подсистемы ИЖДТ находятся в исправном состоянии, имеется достаточное количество подвижного состава, но не функционируют ПЖАТ и ПЖЭС, обеспечить безопасное движение поездов о и рганизовать технологический процесс ж.-д. перевозок и, следовательно, эффективное МТО ССГ не представляется возможным.

Воззрения вероятного противника на начальный период военных действий заключаются в нанесении по нашей территории массированного ракетно-авиационного удара (МРАУ), тактика которого отрабатывалась на учениях НАТО и была апробирована в ходе нападения на Югославию и Ирак [3]. Очевидно, что элементы транспортной инфраструктуры, в т.ч. ИЖДТ, будут в числе объектов для первоочередного поражения всеми доступными средствами [4, 5 с. 5–10].

В силу этих обстоятельств восстановление прерванного движения поездов вследствие повреждения объектов и подсистем ИЖДТ является актуальной задачей и требует углубленного изучения. При восстановлении объектов ИЖДТ возникает необходимость достоверного и оперативного определения потребности в ресурсах, стоимости восстановительных работ и оценки мощностей, привлекаемых восстановительных подразделений, а также выбор технологических решений, используемых при восстановлении. В свою очередь, это предполагает определение способа восстановления, последовательности и продолжительности выполнения работ (первой, второй и т.д. очереди), объемов основных видов ресурсов и технологии применения необходимых материалов и конструкций.

Предлагается способ восстановления управления движением поездов, а также передачи маршрутной и логистической информации при обеспечении технологического процесса ж.-д. перевозок в ходе МТО войск на основе технологии сенсорных радиосетей (беспроводная сенсорная сеть (БСС), англ. Wireless Sensor Network — WSN) [6, с. 162, 7, с. 198].

В настоящее время данная технология описана целым ря-

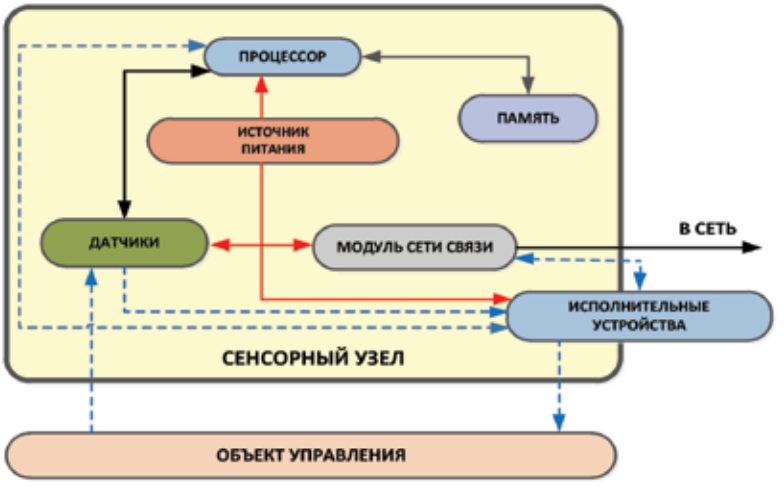


Рис. 1. Физические сущности сенсорной сети

дом государственных стандартов (ГОСТ) РФ, в частности, физические (**рис.1**) и функциональные сущности БСС (**рис.2.**), находящиеся в логической взаимосвязи, описаны в [7, 8].

Сенсорные сети включают в себя много аспектов, которыми необходимо управлять: топологию, маршрутизацию, производительность и конфигурации. Управление топологией определяет, с какими сенсорными узлами (СУ) взаимодействует данный СУ, который управляет исполнительными устройствами объекта управления **(рис. 1)**.

Процессор узла используется для реализации функций управления узлом на основе программного обеспечения.

Он предназначен для предварительной обработки исходных данных, включающей в себя агрегирование, обработку, слияние и совместную обработку данных собранных на текущем СУ и на других взаимодействующих с ним СУ, извлечение выработку управляющих команд.

Память СУ определяет возможности хранения программного обеспечения и оперативных данных, она определяется размером жесткого диска и/или размером электронного запоминающего устройства.

Источником питания СУ обычно служит аккумулятор, для экономии энергии они используют механизм сна, который позволяет находиться большую часть времени в спящем режиме и «просыпаться» для выполнения конкретных функций (сбора данных, обработки и создания отчетов посредством механизма связи с другими узлами), но они могут питаться и от электросети при помощи преобразователей.

Датчики СУ измеряют физические свойства управляемого объекта или окружающей его среды (температуру, влажность или уровень углерода или других химических веществ в воздухе) и преобразует их в электрическое напряжение или ток.

Сенсорный узел может иметь более одного механизма связи с другими СУ и шлюзом сети. Модуль сети связи может включать в себя различные механизмы связи (проводные и беспроводные) на физическом и канальном уровнях эталонной модели взаимодействия открытых систем (ЭМВОС), но могут включать сетевой и транспортный уровни **(рис. 2)**.

В соответствии с концепцией ЭМВОС открытая система представляет совокупность одной или нескольких ЭВМ, программного обеспечения, периферийного оборудования, терминалов, персонала операторов, физических процессов, средств передачи информации и т.д., которая образует полностью автономную систему, способную обрабатывать и/или передавать информацию [9]. Для подключения открытой системы к сети передачи данных используется стандартный интерфейс «пользователь — сеть» (User Network Interface, UNI) **(рис. 3)**.

На вход исполнительного устройства подается электрическое напряжение или ток в аналоговой (цифровой) форме, которое может быть преобразовано за счет внутреннего устройства в гидравлическое давление или механическое перемещение элементов привода, вызывающее некоторое движение (перемещение, вращение) объекта на некоторую величину, что и является целью управляющего воздействия.

Таким образом, СУ собирают данные о реальных объектах и предварительно обрабатывают их (например, через интеграцию данных или фильтрацию), а затем предоставляют пользователю сенсорных сетей непосредственно из СУ либо через поставщика услуг.

В некоторых сценариях применения сенсорной сети СУ могут быть задействованы в решении задач контроля территориально распределенных объектов, таких как обнаружение, классификация и отслеживание их состояния в реальных условиях. Основным достоинством БСС является то, что они могут образовывать топологию ячеистого типа (т.н. mesh–сети, англ. «ячейка»), способной к самовосстановлению и самоорганизации при выходе из строя отдельных узлов сети.

В пределах БСС выделяются прикладной уровень (APL), сетевой уровень (NWK), канальный уровень (MAC) и физический уровень (PHY).

Типовые стеки протоколов известных стандартов БСС в соот-

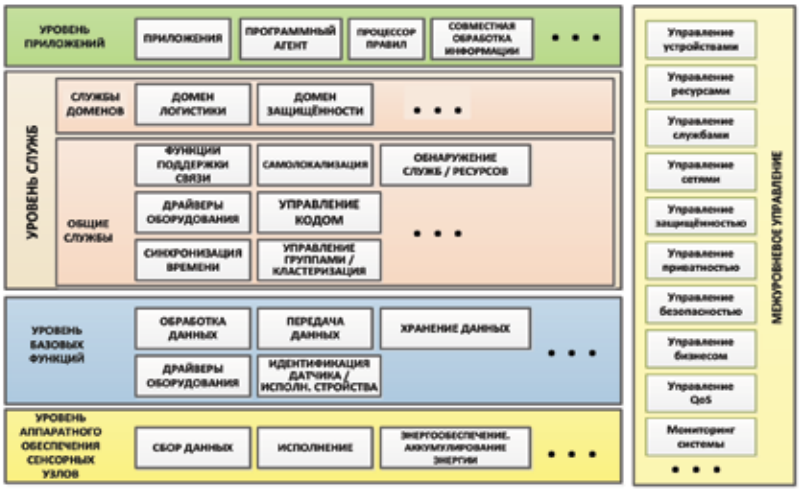


Рис. 2. Функциональные сущности сенсорной сети

ветствии с ЭМВОС приведены на **рисунке 4** [10].

БСС должна адаптироваться к доступности каналов связи и к изменению расположения СУ, условиям электропитания и изменению роли СУ в сети. Данные от СУ могут быть предварительно обработаны и модифицированы другим узлом, а результаты предварительной обработки в последующем или распределяются между СУ БСС, или преобразуются в контекстные данные и передаются в другие сети. В случае перемещения СУ в пределах сети требуется применение гибких протоколов маршрутизации и связи, которые могут быстро реагировать на эти изменения [10, с. 5]. Сенсорные сети могут иметь статическую топологию или динамически адаптироваться к добавлению или удалению СУ и при необходимости переконфигурироваться [11, с. 8].

В военных целях БСС позволяют связать автономные системы (СУ) в комплекс, обладающий свойством самоорганизации и могут быть частью системы военного управления, связи, разведки, наблюдения и систем ориентирования, в соответствии с концепцией C4ISRT (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance — «командование», «управление», «связь», «компьютеры», «разведка», «на-

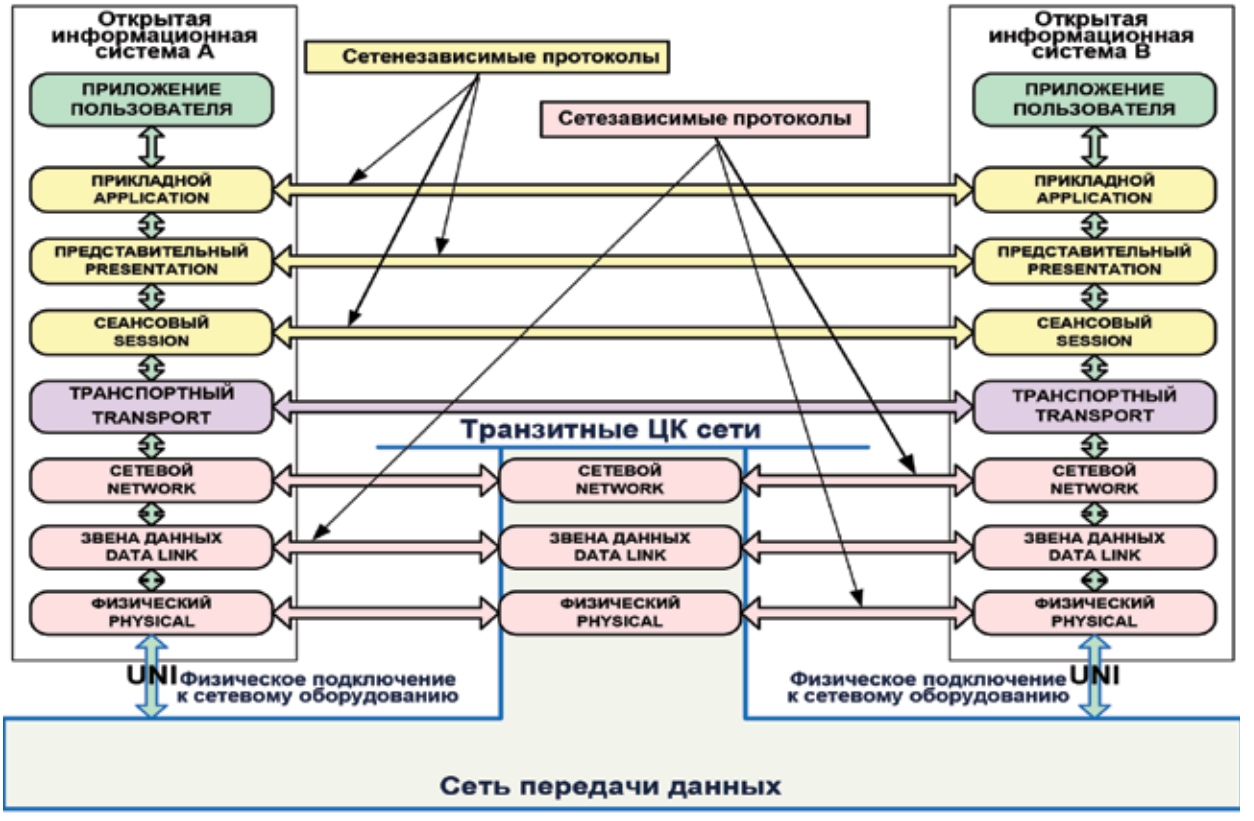


Рис. 3. Эталонная модель взаимосвязи открытых систем

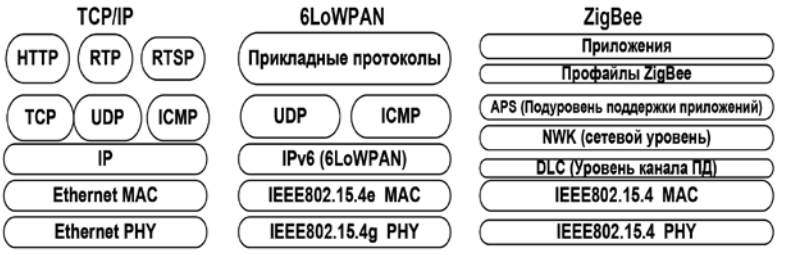


Рис. 4. Стеки протоколов сенсорных сетей

блюдение» и «рекогносцировка»), принятой США и НАТО. Кроме того, для наблюдения за полем боя и разведки применяются разведывательно-сигнализационные приборы, устанавливаемые вручную, дистанционно или монтируемые на беспилотные летательные аппараты (БпЛА) [12, с. 32–38].

Таким образом, БСС способна собирать объективные данные с территориально распределенных объектов управления, а на основании этих данных могут быть сформированы и реализованы за счет ресурсов СУ сети управляющие воздействия.

Типовая архитектура БСС включает три типа СУ: координатор; маршрутизатор; конечный узел. Координатор и маршрутизатор относятся к устройствам с полным набором функций — FFD (Fully Function Device), конечное устройство имеет ограниченный набор функций — RFD (Reduced Function Device) [6, 13].

Координатор осуществляет глобальную координацию и управление подчиненным сегментом БСС, организацию и установку параметров сети, реализует функцию шлюза для выхода во внешнюю сеть.

Маршрутизатор — принимает, буферизирует и передает данные от СУ БСС, а также определяет направление передачи. Выбор алгоритма маршрутизации — один из самых сложных вопросов, решаемых при проектировании сенсорной сети, так как маршрутизация требует координации работы всех узлов сети, она должна справляться с перегрузками отдельных направлений и выходами из строя узлов путем перенаправления трафика и обновления маршрутных таблиц.

Конечное устройство — выполняет только прикладные действия (сбор и передача информации, управление удаленным объектом) и не осуществляет ретрансляцию данных.

Архитектура типового СУ включает: сенсорную подсистему, включающую различные датчики (радар, тепловой, акустический, магнитный, сейсмический, визуальный, инфракрасный для контроля состояния внешней среды с аналого-цифровыми преобразователями, актуаторы для изменение состояния объектов управления; подсистему обработки (микропроцессорную систему с программным обеспечением); коммуникационную подсистему, включающую приемопередатчик — радиомодуль, проводные интерфейсы; подсистему электропитания; другие подсистемы, определяемые назначением **(рис. 5)**.

Радиомодули всех СУ должны поддерживать программную перестройку рабочих частот (ППРЧ) для работы в условиях сложной помеховой обстановки. Основным режимом работы радиомодуля УМ является радиомолчание, в активное состояние он переходит по команде или по запросу при нахождении в зоне доступа совместимого устройства.

Перспективным направлением развития системы управления ЖДТ является внедрение интеллектуальных транспортных систем (ИТС, англ. Intelligent Transportation System), использующих инновационные разработки в регулировании транспортных потоков, предоставляющая конечным потребителям большую информативность и безопасность, а также качественно повышающая уровень взаимодействия участников движения по сравнению с обычными транспортными системами. Внедрение ИТС позволяет использовать логистический подход в управлении МТО ССГ, когда управление материальными потоками охватывает все этапы логистики от источника МТО до потребителя определенного вида ресурсов: формирование грузопотоков; транспортировки, складирования и выполнения иных операций в ходе МТО, вплоть до получения ресурсов конечным потребителем. Логистический подход в отношении управления материальными потоками реализует интеграционный процесс МТО ССГ, для чего необходима обработка определенного объема логистической информации как в системе управления МТО, так и в системе управления технологическим процессом перевозок в рамках ИЖДТ. Сенсорные сети могут стать важнейшим элементом ИТС ЖДТ для реализации целого комплекса управленческих задач.

Уникальность проблемы управления на ЖДТ заключается в том, что подсистемы ИЖДТ содержат большое количество разнообразных объектов, распределенных в пространстве, с различными режимами и условиями работы и разной степенью влияния на перевозочный процесс. При этом решается две взаимоувязанных управленческих задачи — первая связана с управлением сквозными материальными потоками МТО ССГ (обмен маршрутной и логистической информацией), вторая — направлена на

управление движением поездов в пределах ж.-д. станций и на перегонах, она решается за счет ресурсов ПЖАТ и ПЖЭС.

Для управления движением поездов предлагается использовать БСС на основе линейки универсальных модулей (УМ): УМ RFD с функциями конечных СУ, устанавливаемых на объектах управления; носимых УМ RFD (для персональной радиосвязи); бортовых УМ FFD для установки на локомотивах; УМ RFD для установки на подвижном составе (ПС); УМ FFD для установки в качестве напольных устройств.

В состав оборудования локомотива вводится УМ FFD, для организации управления движением состава по маршруту каждый вагон оборудуется УМ RFD (в энергонезависимой памяти хранится его постоянный идентификатор). При загрузке средств МТО в оперативную память УМ каждого вагона заносится его порядковый номер в составе, размещение и назначение перевозимого груза. После завершения формирования состава образуется линейная БСС сеть, информация от каждого УМ вагона передается в УМ локомотива и используется для обмена логистической информацией в ходе управления сквозным материальным потоком МТО.

В пределах границ станции используется детерминированное размещение напольных УМ, предполагающее на первом этапе строительства (восстановления) установку СУ в соответствии с планом станции, количеством и распределением объектов управления, а также схемой организации ПЖАТ и ПЖЭС и объединение их в БСС с использованием радиоканалов. УМ с функцией координатора устанавливается в помещении станционного диспетчера (ДСЦС). На пункте управления МТО и/или органа военных сообщений (ВОСО) устанавливается УМ с функцией маршрутизатора.

На втором этапе строительства (восстановления) УМ СУ дополнительно объединяются между собой проводными линиями связи различной физической природы (медь, оптика). Каждый УМ FFD создает зону покрытия, в пределах которой должностное лицо, имеющее носимый УМ, имеет возможности обмена данными и речевой информацией. При нахождении двух УМ (RFD или FFD) в зоне радиовидимости может создаваться прямой радиоканал без участия маршрутизатора.

На перегонах между станциями сохраняется структура блок-участков, на которых устанавливаются напольные УМ, управляющие элементами ПЖАТ, связанные между собой и с УМ-координатором на станции. Кроме того, каждый напольный УМ блок-участка создает зону покрытия, в пределах которой организуется и обеспечивается радиосвязь с носимыми УМ персонала, выполняющего работы на перегоне. Вариант схемы организации БСС на перегоне представлен на рисунке 6.

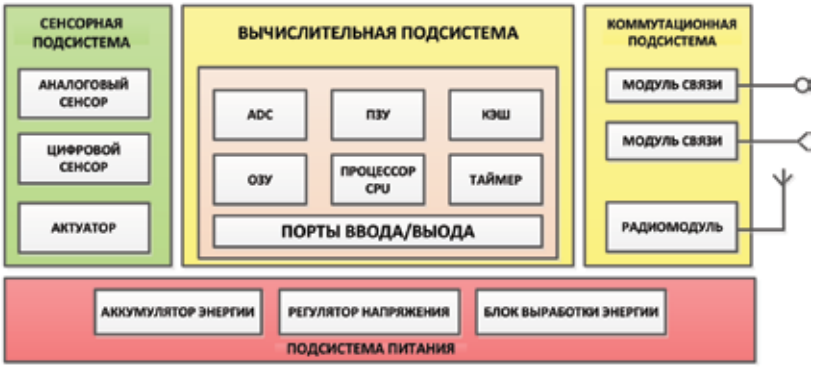


Рис. 5. Обобщенная схема универсального модуля сенсорной сети

УМ локомотива содержит логистическую информацию обо всех вагонах состава, УМ ПС содержит идентификатор вагона (ПС), логистическую информацию об отправителе, виде, составе, количестве ресурса определенного вида, пункте назначения (разгрузки) и получателе груза. При прохождении ж.-д. составом напольного УМ в начале блок-участка логистическая информация о составе, распределении и назначении грузов поступает станционному диспетчеру (ДСЦС), а также на пункт управления МТО и органа военных сообщений (ВОСО).

Сенсорная сеть, состоящая из СУ на базе УМ, развернутых на ж.-д. станциях и перегонах, объединенных между собой по радиоканалу и с использованием проводных линий связи, поддерживает адаптивную маршрутизацию, учитывающую состояние узлов сети и условия распространения радиоволн. Очевидным преимуществом предлагаемой архитектуры и рассмотренных технических решений является именно способность сенсорной сети к самоорганизации и адаптивной маршрутизации [13].

Благодаря данным техническим решениям обеспечивается автоматическая идентификация подвижного состава, обмен логистической информацией в реальном масштабе времени в интересах управления сквозными материальными потоками МТО ССГ и определение местонахождения поезда для обеспечения безопасности движения поездов. Сенсорная сеть способна автономно обслуживать функционал ПЖАТ и ПЖЭС в случае масштабирования сети, мобильности

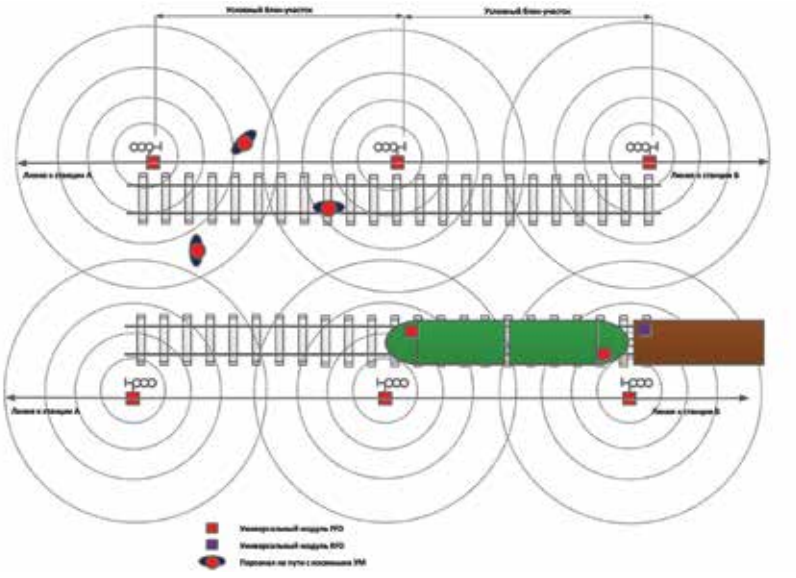


Рис. 6. Принцип организации БСС на перегоне (вариант)

узлов, появления новых узлов и отказов узлов.

Внедрение предлагаемых решений для восстановления подсистем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи в целях восстановления управления прерванным движением поездов позволит решить задачу безопасности технологического процесса железнодорожных перевозок, а также повысит эффективность управления производственно-логистическими мощностями стационарных и полевых объектов хранения материальных средств различной номенклатуры, создаст условия для применения современных форм и способов управления движением материальных потоков в общей системе МТО ССГ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Семиряга В. Трудовой фронт Великой Отечественной // Армейский сборник. — № 5 — 2022.
2. Булгаков Д.В., Актуальные вопросы материально-технического обеспечения войск (сил) //Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XXII Всероссийской НПК РАРАН (1–4 апреля 2019 г.), т. 6, С. 35–41.
3. Денбург В. Натовский сценарий массированного авиационного удара: точка невозврата // Военное обозрение. URL: https://topwar.ru/140135-v-gollandii-nato-otrabotaet-chast-massirovannogo-aviacion-nogo-udara.html (дата обращения: 24.05.2022).
4. Вероятный характер воздействия противника на железнодорожные транспортные объекты в ходе крупномасштабной региональной или локальной войны. Учебное пособие — СПб: ВАТТ, 2000 — 75 с.
5. Дрещинский В.А. Сценарий воздействия вероятного противника по объектам инфраструктуры железных дорог в границах ответственности Объединенных стратегических командований (военных округов)// Научно-технический сборник, выпуск № 33 — Петергоф: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2017.
6. Бабошин В.А., Бокк И.В., Данильченко Д.Е. Некоторые подходы к восстановлению подсистем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи на основе технологии сенсорных сетей// в сборнике трудов VI Всероссийской НПК, посвященной 110-й годовщине со дня рождения Л.В. Канторовича. — Санкт-Петербург: ВИ (ИТ) ВА МТО, 2022. — С. 156–163.
7. Предварительный национальный стандарт РФ. ПНСТ421— 020 (ИСО/МЭК 29182-4: 2013). Информационные технологии. Сети сенсорные. Типовая архитектура сенсорных сетей.Часть.4. Модели сущностей.
8. Предварительный национальный стандарт РФ. ПНСТ 423-2020 (ИСО/МЭК 20005:2013). Информационные технологии. Сети сенсорные. Службы и интерфейсы, поддерживающие совместную обработку данных в интеллектуальных сенсорных сетях.
9. ГОСТ 28906-91 (ИСО 7498-84, ИСО 7498-84. Доп.1-84). Группа П85. Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель.
10. Бабошин В.А., Ковальчук Р.В., Панихидников С.А. Сенсорные сети в системе связи специального назначения // В сборнике: Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании. Международная научно-техническая и научно-методическая конференция: сборник научных статей в 2 томах. под. ред. С. В. Бачевского, сост. А. Г. Владыко, Е. А. Аникевич, Л. М. Минаков. 2015. С. 1056–1061.
11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 29182-1-2018 Информационные технологии. Эталонная архитектура для сенсорных сетей (SNRA). Часть 1. — 2006, № 5 (710), С. 32–38.
12. Максименков А. Система разведывательно-сигнализационных приборов РЕМБАСС // Зарубежное военное обозрение. — № 5 (710) 2006, С. 32–38.
13. Бабошин В.А., Коновалова А.В., Бокк И.В. Технологии сенсорных сетей как основа построения подсистемы железнодорожной автоматики и телемеханики//в сборнике: Специальная техника и технологии транспорта. Санкт-Петербург, Петергоф, 2020. — С. 196–203.

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА

В нашей стране продолжается социально-культурная акция «Лучшим воинам мира», организованная Главным военно-политическим управлением Вооруженных Сил РФ для поддержки военнослужащих, проходящих лечение и реабилитацию после ранений, полученных в ходе специальной военной операции на Украине по защите республик Донбасса. В ней активное участие принимает Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова. В рамках акции здесь систематически проходят встречи руководителей управлений Минобороны, субъектов РФ, известных деятелей культуры, духовенства, искусства, спорта, науки и образования с военнослужащими.

Поддержали паралимпийцы

Н. КАИНБЕКОВ, специальный корреспондент

ЛУЧШИМ ВОИНАМ МИРА

Борис Марченко исполняет авторскую песню

Сотрудничество будет расширяться...

В ходе прошедшего визита в Военно-медицинскую академию имени С.М. Кирова (ВМедА) губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов и председатель городского Законодательного собрания Александр Бельский осмотрели одну из клиник академии, где в настоящее время после ранений проходят лечение военнослужащие, проведали их. Во время беседы с начальником ВМедА генерал-майором медицинской службы Евгением Крюковым они поинтересовались тем, какая помощь и поддержка требуются военнослужащим от городской власти, обсудили вопросы по дальнейшему расширению взаимодействия академии с лечебными учреждениями Санкт-Петербурга.

Было отмечено, что Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова уже более 10 лет участвует в реализации Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи, в том числе жителям Северной столицы и других регионов России. Ежегодно специализированную медицинскую помощь в стационарах ВМедА получают порядка 20 тысяч человек, в том числе наиболее востребованную — высокотехнологичную, на уровне мировых стандартов. Дальнейшее развертывание структурных подразделений Многопрофильной клиники академии позволит увеличить объем высокотехнологичных медицинских вмешательств не менее чем в 2–2,5 раза.

Заметим, что ВМедА играет значительную роль в гражданском здравоохранении города. Ведущие специалисты медучреждения являются главными внештатными специалистами Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга. «Врачи Военно-медицинской академии — признанные во всем мире специалисты высочайшей квалификации. Они проводят уникальные операции, спасают здоровье и жизнь людей. Их опыт и профессионализм востребованы у петербуржцев. Мы особенно благодарны врачам академии за оказанную огромную помощь горожанам в борьбе с пандемией коронавирусной инфекции. Наше сотрудничество будет расширяться ради сохранения здоровья людей», — подчеркнул губернатор Александр Беглов.

Губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов (второй слева) и спикер парламента Александр Бельский (второй справа)

Глава Дагестана навестил земляков

Глава Республики Дагестан Сергей Меликов во время рабочей поездки в Санкт-Петербург проведал земляков, которые получили ранения в ходе специальной военной операции на Украине и проходят лечение в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

Сергей Алимович поговорил с каждым из военнослужащих-дагестанцев, поблагодарил их за проявленное на передовой мужество, поинтересовался состоянием здоровья, волнующими проблемами, спросил, чем помочь им и их родным в Дагестане. Кроме того, глава республики подробно расспросил начальника клиники и врачей о ходе лечения, поговорил с родственниками земляков, которые находятся рядом и ухаживают за пациентами, высказал им добрые слова сочувствия и поддержки.

Руководитель республики пожелал раненым скорейшего выздоровления, а врачей поблагодарил за профессионализм, внимание к военнослужащим-дагестанцам, выразил добрые пожелания.

В ходе встречи начальник ВМедА генерал-майор медицинской службы Евгений Крюков и его заместитель — начальник Лечебно-диагностического центра МО РФ полковник медицинской службы Виталий Маркевич обсудили с Сергеем Меликовым вопросы, касающиеся процесса лечения военнослужащих. Евгений Владимирович отметил, что в академии имеются все необходимые лекарства, препараты и созданы благоприятные условия для выздоровления пациентов.

Главу региона в академии также сопровождал руководитель Представительства Республики в Санкт-Петербурге Гасан Гасанов. По его словам, сотрудники постпредства, члены дагестанских общественных организаций,

Глава Республики Дагестан Сергей Меликов посетил раненых земляков в ВМедА

Сергей Меликов беседует с раненым земляком

земляки-бизнесмены в Северной столице оказывают постоянную поддержку и помощь раненым землякам, да и другим военнослужащим, проходящим лечение в клиниках ВМедА и госпитале.

Обсудили социальные вопросы

На прошедшей встрече с участниками специальной военной операции на Украине, которые проходят лечение в Многопрофильной клинике ВМедА, начальник Управления военного образования Главного управления кадров Министерства обороны РФ генерал-майор Игорь Муравлянников и начальник Военно-медицинской академии генерал-майор медицинской службы Евгений Крюков обсудили социальные вопросы.

Генерал-майор Игорь Муравлянников отметил, что социальная поддержка военнослужащих, принимающих участие в специальной военной операции — в числе главных приоритетов Министерства обороны РФ.

После беседы генерал-майор Игорь Муравлянников торжественно вручил государственные награды двоим военнослужащим, пожелал им скорейшего выздоровления, благополучия, мира и добра.

В заключение генерал-майор И. Муравлянников ответил на вопросы военнослужащих, касающиеся социальной поддержки участников специальной военной операции: дальнейшего лечения и реабилитации раненых, восстановления документов, денежных выплат, переобучения, возвращения в части и многое другое.

Генерал-майор И. Муравлянников вручает награду раненому военнослужащему

Беседуют Глава Республики Дагестан С. Меликов, начальник ВМедА генерал-майор медицинской службы Е. Крюков и полковник медслужбы В. Маркевич

Владыка Варсонофий благословил ...

Митрополит Санкт-Петербургский и Ладожский Варсонофий посетил клинику военно-полевой хирургии, где проходят лечение и реабилитацию военнослужащие, получившие ранения и травмы в ходе проводимой специальной военной операции на Украине. Владыка Варсонофий благословил раненых, пожелал здоровья и духовной стойкости.

Он заверил, что с каждым из бойцов благословенье Божье, так как они делают правое дело, и вручил подарки: нательный крест и молитвослов для православных, а сладкие подарки — для представителей других конфессий.

Священнослужителя встретили начальник Военно-медицинской академии генерал-майор медицинской службы Евгений Крюков и заместитель начальника Военно-медицинской академии — начальник Лечебно-диагностического центра полковник медицинской службы Виталий Маркевич. В завершение встречи начальник ВМедА поблагодарил митрополита за внимание к пациентам академии и отметил, что медики и духовенство — две стороны одной медали — одни исцеляют тело, а другие лечат душу.

Митрополит Санкт-Петербургский и Ладожский Варсонофий во время посещения военнослужащих

В храме Святителя Николая ВМедА впервые Божественная литургия была совершена архиерейским чином. Праздничное богослужение в день памяти Владимирской иконы Божией Матери возглавил митрополит Санкт-Петербургский и Ладожский Варсонофий.

Благодарность от ВКО «Алмаз – Антей»

Делегация Северо-Западного регионального центра Концерна ВКО «Алмаз – Антей» под руководством заместителя генерального директора по работе с персоналом и социальному развитию АО «КБСМ» Николая Красавина побывала в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова с целью поддержать раненых военнослужащих — участников специальной военной операции на Украине.

Встреча с защитниками республик Донбасса прошла в конференц-зале кафедры и клиники общей хирургии. Николай Красавин от лица петербургских предприятий Концерна обратился к собравшимся со словами благодарности и признательности за доблестное выполнение воинского долга, пожелал всем скорейшего выздоровления, удачи и благополучия.

А представители объединенного молодежного совета кратко рассказали о деятельности Концерна и выступили с творческим отчетом. Изюминкой встречи

Николай Красавин благодарит военнослужащего

стало выступление капитана первого ранга в отставке, начальника сектора надежности и эффективности технических систем АО «КБСМ» Бориса Марченко, который исполнил под гитару авторские песни военно-патриотической тематики.

Кроме того, представители делегации вручили 100 персональных подарочных наборов военнослужащим, которые находятся на лечении в клиниках кафедр общей и факультетской хирургии академии.

«Верность Победе» сохраняя...

Делегация патриотического движения «Верность Победе» посетила клинику военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии. Руководитель проекта «Легендарный Маресьев» Михаил Садовников обратился к военнослужащим со словами благодарности и признательности за доблестное выполнение воинского долга, пожелал всем скорейшего выздоровления, удачи и благополучия. Он подарил бойцам одноименную книгу, которая рассказывает о жизни известного летчика времен Великой Отечественной войны. В издание вошли историко-краеведческие материалы, связанные с семьей летчика, документальные описания времен войны, работы и жизни героя в мирное время.

Кроме того, президент благотворительного фонда «Святого мученика Вонифатия» принцесса бельгийская Наталия Багратион фон Брандт (Мезенцева) принесла сюда икону с мощами святого Александра Невского. Приложиться к ней смог каждый желающий.

Участники проекта «Народный» Александра Родная и Татьяна Серебрякова исполнили патриотические песни, чем вызвали бурные аплодисменты зрителей. Особенно всем понравилось трогательное исполнение музыкальной композиции «Победа за нами».

Делегация патриотического движения «Верность Победе» поддержала раненых военнослужащих

Выступил солист группы «Пилот»

Солист группы «Пилот» Илья Кнабенгоф выступил с концертом для участников спецоперации на Украине, которые проходят лечение и реабилитацию в ВМедА после ранений, полученных в ходе выполнения боевых задач.

Солист группы «Пилот» Илья Кнабенгоф

Народный артист России Олег Газманов выступает перед ранеными военнослужащими

Он спел под гитару свои хиты «Дед», «Заживо», «Красиво жить» и другие, а также пообщался с военнослужащими.

Встреча прошла в дружеской обстановке. Во время выступления Илья Леонович шутил, рассказывал веселые истории из жизни, отвечал на многочисленные вопросы зрителей.

В завершении вечера Илья поблагодарил военнослужащих за их героизм и самоотверженность, а также пожелал раненым скорейшего выздоровления и позитивного настроения.

После концерта военнослужащие выразили искреннюю признательность Илье за оказанную моральную поддержку. А каждый желающий смог сфотографироваться и пообщаться с ним лично.

Отметим, что ранее, в рамках акции «Лучшим воинам мира» с концертом в академии побывали многие звездные гости. В их числе Александр Розенбаум Василий Герелло, певица Юта и другие. Такие мероприятия помогают поднять военнослужащим настроение и создать позитивные психологические установки.

Газманов исполнил любимые песни...

Известный российский эстрадный певец, композитор, поэт, актер, продюсер, народный артист РФ Олег Газманов на днях побывал в ВМедА и выступил перед участниками специальной военной операции, проходящими лечение и реабилитацию. Он исполнил несколько своих песен-хитов и посвятил их всем присутствующим в зале героям и тем, кто сейчас находится на полях сражений.

Во время концерта Олег Михайлович высказал слова благодарности бойцам, достойно выполняющим свой воинский долг, врачам ВМедА и фонду «Старорусская 12», благодаря которому и стал возможен такой праздник для раненых.

Слова признательности Олегу Газманову, а также в адрес фонда «Старорусская 12», директору Яне Шапкиной выразил начальник Военно-медицинской академии генерал – майор медицинской службы Евгений Крюков. Он отметил, что фонд не только неоднократно организовывал концерты российских звезд эстрады для выздоравливающих, но главное — помогал и помогает в самом насущном: закупке дорогостоящего медицинского оборудования. Только за последние несколько месяцев благотворительный фонд «Старорусская 12» передал в дар ВМедА несколько суперсовременных кроватей для ожоговых больных, видеоэндоскопический комплекс для проведения бронхоскопии, лазерную систему и многое другое. «Такую помощь не на словах, а на деле трудно переоценить. Когда отличным докторам помогает отличная техника — это гарантия спасения пациента», — подчеркнул Евгений Крюков.

Концерт театра эстрады имени А. Райкина

В клинике первой кафедры терапии усовершенствования врачей Военно-медицинской академии состоялся концерт артистов Петербургского театра эстрады во главе с художественным руководителем театра, популярным актером театра и кино Юрием Гальцевым.

Зрители тепло принимали артистов: Игоря Ярошевича, Юрия Михайлика, Александра Алексина, и конечно, Юрия Гальцева,

Концерт театра эстрады имени А. Райкина в академии

Солисты группы «Земляне»

которые не только исполнили песни и небольшие юмористические номера, но и выразили слова поддержки военнослужащим с пожеланиями скорейшего выздоровления.

Встреча с «Землянами»

В клинике кафедры ТУВ-1 (терапия усовершенствования врачей) ВМедА в ходе акустического концерта артисты группы «Земляне» исполнили свои хиты, которые звучат на главных радиостанциях страны. Изюминкой выступления стало совместное исполнение популярной песни «Трава у дома...». Этот концерт послужил отличной моральной поддержкой пациентам. Участники группы поблагодарили военнослужащих за их самоотверженный труд, пожелали им скорейшего выздоровления и позитивного настроя! Каждый желающий получил сувенирную продукцию группы «Земляне», мог пообщаться и сфотографироваться с артистами.

Порадовал джазовый коллектив

На кафедре военной травматологии и ортопедии ВМедА выступили студенты «Московской академии Следственного комитета РФ» и музыканты джазового коллектива Петра Корнева. Музыканты джазового коллектива исполнили популярные композиции. Гости передали в клинику открытки от детей с пожеланиями скорейшего выздоровления и вкусные подарки. В мероприятии приняли участие сотрудники Международного фонда «мастер-класс». Художник и создатель фонда Тамара Семенова во время концерта написала картину, которая станет экспонатом музея кафедры.

Фото на добрую память с джазовым коллективом

Теплую, душевную музыкальную программу, с которой выступили гости, военнослужащие и медицинский персонал кафедры военной травматологии и ортопедии ВМедА встретили с восторгом и сердечной благодарностью.

Мероприятие было организовано при поддержке Союза ветеранских организаций специального назначения Санкт-Петербурга.

Поддержали паралимпийцы

Спортивный клуб ЦСКА совместно с Главным управлением кадров Министерства обороны организовали встречу паралимпийцев с военнослужащими — участниками специальной военной операции на Украине, которые проходят лечение и реабилитацию в ВМедА.

Чемпион России по баскетболу на колясках и серебряный призер чемпионата России по легкой атлетике в метании копья и толкании ядра Станислав Бураков, многократный чемпион России по баскетболу на колясках, участник Лиги чемпионов Василий Лайков и многократный победитель чемпионатов России по стрельбе из лука Алексей Горячев рассказали раненым свои жизненные истории: как они сами получили инвалидность, путь к принятию и пониманию, что жизнь многогранна и можно полноценно жить, невзирая на травмы.

Спортсмены на своем примере поведали, что самое главное — не сдаваться. «Не нужно отчаиваться, жизнь продолжается, вы остались живы — и это самое главное. Вы должны всегда идти вперед, двигаться и не останавливаться на достигнутом. Я уверен, что каждый из вас добьется огромных высот. Всем желаю здоровья, силы духа и хочу, чтобы вы верили в себя — это очень важно», — сказал Станислав Бураков.

Встреча выздоравливающих военнослужащих с паралимпийцами

В рамках встречи начальник Управления военного образования Главного управления кадров Министерства обороны РФ генерал-майор Игорь Муравлянников, начальник филиала ЦСКА (СКА, Санкт-Петербург) Андрей Харин и начальник Военно-медицинской академии генерал-майор медицинской службы Евгений Крюков также поприветствовали героев специальной военной операции и выразили благодарность за ратный подвиг.

Послесловие:

По словам лечащих врачей, в ВМедА подобная забота со стороны представителей властей, общественных и благотворительных организаций, предпринимателей, да и просто неравнодушных людей, которые периодически посещают раненых защитников республик Донбасса, проявляют заботу о них, поддерживают их, весьма благотворно сказывается на психологическом состоянии военнослужащих и способствует их активному выздоровлению.

Фото автора и пресс-службы Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова

Начальник ВМедА генерал-майор медицинской службы Е. Крюков и митрополит Санкт-Петербургский и Ладожский Варсонофий

Д. СЮЗЕВ, начальник отдела Правового департамента Министерства обороны Российской Федерации,

И. НОВИКОВ, заместитель начальника отдела Правового департамента Министерства обороны Российской Федерации

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 23 ДЛЯ ОФИЦЕРОВ

Нормы международного гуманитарного права при ведении боевых действий. Ответственность за нарушение его норм

Учет норм международного гуманитарного права при подготовке и ведении боевых действий

Защита государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, обеспечение безопасности государства, а также выполнение задач в соответствии с международными обязательствами составляют сущность воинского долга. Он обязывает военнослужащих соблюдать, в том числе, международные договоры Российской Федерации и нормы международного гуманитарного права (МГП).

МГП представляет собой применяемую в период вооруженных конфликтов систему правовых принципов и норм, содержащихся в международных договорах (соглашениях, конвенциях, протоколах) или являющихся следствием установившихся обычаев ведения боевых действий.

Нормы МГП применяются с началом вооруженного конфликта (войны), а их применение прекращается с общим окончанием боевых действий (на оккупированной территории — по окончании оккупации). Лица и объекты, окончательное решение участи которых будет принято позднее, остаются под защитой МГП.

Цель МГП — облегчить, насколько возможно, бедствия и лишения, приносимые боевыми действиями. В этой связи воюющим сторонам **устанавливаются запреты и ограничения** в выборе способов (методов) и средств ведения боевых действий.

К **запрещенным способам (методам) ведения боевых действий** относятся:

- убийство или ранение гражданских лиц;
- убийство или ранение лиц, сдающихся или сдавшихся в плен;
- убийство парламентера и сопровождающих его лиц;
- нападение на лиц, покидающих на парашюте терпящее бедствие воздушное судно и не совершающих враждебных действий в течение всего времени спуска на землю до предоставления возможности сдаться в плен (за исключением лиц, выполняющих боевые задачи парашютным способом в составе воздушных десантов и в других случаях использования десантирования с парашютом для выполнения боевой задачи);
- принуждение подданных противной стороны принимать участие в боевых действиях, направленных против их государства, даже в том случае, если они были на его службе до начала войны;
- отдача приказа никого не оставлять в живых,

угроза этим или ведение боевых действий на этой основе;
- взятие заложников;
- вероломство;
- использование не по назначению международной отличительной эмблемы Красного Креста (Красного Полумесяца), международных отличительных знаков гражданской обороны и культурных ценностей, международного специального знака особо опасных объектов, белого флага парламентера, других международно-признанных отличительных знаков и сигналов, использование форменной одежды противника и отличительной эмблемы и знаков Организации Объединенных Наций, кроме как с разрешения ООН;
- террор в отношении гражданского населения;
- использование голода среди гражданского населения для достижения военных целей;
- уничтожение, вывоз или приведение в негодность объектов, необходимых для выживания гражданского населения;
- умышленное нападение на медицинские формирования, санитарно-транспортные средства, имеющее надлежащие отличительные эмблемы (знаки) и использующие установленные сигналы;
- умышленное огневое поражение населенных пунктов, портов, жилищ, храмов, госпиталей при условии, что они не используются в военных целях;
- умышленное уничтожение культурных ценностей, исторических памятников, мест отправления культа и других объектов, составляющих культурное или духовное наследие народов, а также их использование в целях достижения успеха в боевых действиях;
- умышленное уничтожение или захват частной собственности противника, кроме случаев, когда такие действия вызываются военной необходимостью;
- отдача на разграбление города или местности.

Кроме того, **запрещается совершать нападения неизбирательного характера**. К нападениям неизбирательного характера относятся:
- нападения, которые не направлены на конкретные военные объекты;
- нападения с применением способов или средств ведения боевых действий, которые не могут быть направлены на конкретные военные объекты, а также не обеспечивают необходимые ограничения последствий их применения и соблюдение принципа различия;
- нападения путем огневого поражения, при котором в качестве единого военного объекта назначается ряд явно отстоящих друг от друга и различимых военных объектов, расположенных в городе (населенном пункте), где сосредоточено гражданское население;
- нападения, в результате которых не будет соблюден принцип соразмерности.

При организации и в ходе боевых действий следует четко различать вероломство и военную хитрость.

Под **вероломством** понимается осуществление враждебного акта под прикрытием права на защиту путем симуляции:
- намерения вести переговоры под флагом перемирия;
- капитуляции;
- выхода из строя вследствие ранения или болезни;
- обладания статусом гражданского лица или некомбатанта;
- обладания статусом, предоставляющим защиту, путем использования международных отличительных эмблем, знаков и сигналов, форменной одежды ООН, нейтральных государств или других государств, не являющихся участниками вооруженного конфликта.

Запрещается, прибегая к вероломству, использовать передвижения медицинских формирований и санитарно-транспортных средств, гражданских лиц и военнопленных или использовать их присутствие для прикрытия передвижения (маневра) воинских частей (подразделений), или защиты определенных районов (военных объектов) при ведении боевых действий.

Военная хитрость не запрещается. Под военной хитростью понимаются действия, направленные на введение противника в заблуждение относительно состояния, положения и характера своих действий. К ней относятся: демонстративные действия, дезинформация, имитация и другие предусмотренные руководящими документами действия по обману противника, не нарушающие норм МГП.

К **запрещенным средствам ведения боевых действий** относятся:
- снаряды весом менее 400 граммов, которые являются разрывными или снаряженные взрывчатым или зажигательным составом;
- пули, легко разворачивающиеся или сплющивающиеся в теле человека, — как специально произведенные, так и приспособленные к такому воздействию;
- яды или отравленные боевые средства;
- удушливые, ядовитые и другие подобные газы и бактериологические средства;
- средства воздействия на природную среду, которые вызывают обширные, долговременные или серьезные последствия, в качестве способов разрушения, нанесения ущерба или причинения вреда;

— любое оружие, основное действие которого заключается в нанесении поражения осколками, которые не обнаруживаются в человеческом теле с помощью рентгеновских лучей;
— мины, мины-ловушки или другие устройства, специально спроектированные для срабатывания от излучения миноискателя или иного неконтактного влияния в ходе разведки (поиска) мин;
— любые самодеактивирующиеся мины, оснащенные элементом неизвлекаемости, который может функционировать после приведения самой мины в неработоспособное состояние;
— противопехотные мины, которые не обнаруживаются при помощи общедоступных миноискателей;
— мины-ловушки, устанавливаемые вне военных объектов и каким-либо образом соединенные или ассоциирующиеся с: международными отличительными эмблемами (знаками или сигналами); больными, ранеными или трупами; местами захоронения (кремации), могилами; медицинскими объектами, оборудованием, имуществом или транспортом; детскими игрушками или предметами, специально предназначенными для детей; продуктами питания или напитками; предметами явно религиозного характера; историческими памятниками, произведениями искусства или местами отправления культа; животными или их трупами;
— самодельные мины-ловушки, выполненные в форме предметов, кажущихся безвредными;
— дистанционно установленные мины, не соответствующие техническим требованиям, закрепленным в соответствующем международном договоре;
— зажигательное оружие против гражданского населения и гражданских объектов, а также для уничтожения лесов и иного вида растительного покрова, за исключением случаев, когда такие природные элементы используются противником в военных целях;
— лазерное оружие, специально предназначенное для причинения постоянной слепоты органам зрения человека, не использующего оптические приборы;
— бактериологическое (биологическое) и токсинное оружие;
— химическое оружие, в том числе химические средства, а также снаряды для их применения.

Особенности подготовки и ведения боевых действий с учетом норм МГП

Нормы МГП не изменяют установленный руководящими (уставными) документами порядок подготовки боевых действий, однако при принятии решения и планировании боевых действий командиры и штабы должны принимать во внимание необходимость соблюдения норм МГП.

При уяснении полученной задачи командиру (начальнику) необходимо понять сущность и порядок проведения мероприятий по выполнению норм МГП, предусмотренных вышестоящим командиром (начальником).

При оценке обстановки командир (начальник) обязан дополнительно изучить:
— при оценке противника — возможность нарушения им норм МГП, а также вероятность и степень использования противником в военных целях объектов, находящихся под международной правовой защитой, взаимное расположение военных объектов противника и объектов (районов, лиц), находящихся под защитой МГП;
— при оценке своих войск — уровень подготовленности личного состава в области МГП; обеспеченность необходимыми документами и имуществом (например, средствами идентификации личности, международными отличительными эмблемами, знаками);
— при оценке районов предстоящих действий — расположение лиц и объектов, находящихся под защитой МГП.

Командир (начальник) должен принять **такой вариант решения**, который обеспечивает выполнение поставленной боевой задачи и представляет наименьшую опасность для лиц и объектов, находящихся под защитой МГП.

В замысле при определении направления сосредоточения основных усилий (направлений ударов) необходимо учитывать нахождение в районе боевых действий (на местности) лиц и объектов, находящихся под защитой МГП, и степень их защищенности, а при определении способов разгрома противника — принципы МГП.

При организации огневого поражения (огня), когда возможен выбор для получения равнозначного результата между несколькими способами и методами огневого поражения противника, а также видами огня, для получения равнозначного результата избирается тот способ, метод огневого поражения и вид огня, применение которых создаст наименьшую опасность для гражданского населения и гражданских объектов.

При определении боевых задач подчиненным войскам (силам) необходимо руководствоваться принципом соответствия боевых возможностей войск (сил) боевым задачам, которые войска смогут выполнить, не нарушая норм МГП.

Исходя из принципа военной необходимости, может предусматриваться:
— использование гражданских объектов в воен-

ных целях (например, при выполнении боевых задач в населенном пункте);
— размещение военных объектов на установках и сооружениях, содержащих опасные силы, с целью их охраны и обороны от вероятного нападения;
— снятие иммунитета с гражданских объектов и культурных ценностей в случае использования их или прилегающих к ним участков территории противником в военных целях;
— временное запрещение (ограничение) деятельности гуманитарных организаций и организаций гражданской обороны и их персонала, участвующих в операциях по оказанию помощи гражданскому населению;
— временное использование захваченных стационарных медицинских учреждений при условии предварительного определения участи раненых и больных, находящихся там на излечении.

Кроме того, сторона, находящаяся в конфликте, на собственной территории как защитное средство против вторжения противника, если этого требует военная необходимость, может уничтожать или приводить в негодность объекты, необходимые для выживания гражданского населения, которые используются противником для обеспечения исключительно личного состава его вооруженных сил или для прямой поддержки боевых действий при условии, что это не вызовет голод среди гражданского населения и не принудит его к выезду.

В решении командира могут предусматриваться правила и порядок применения оружия и вооружения боевых машин против лиц, находящихся под защитой МГП, но совершающих враждебное действие против военнослужащих, а также вопросы нападения на гражданские объекты, потерявшие свой защитный статус из-за их использования противником в военных целях.

При проведении рекогносцировки командир (начальник), кроме обычных вопросов, изучает на местности места расположения объектов (зон), находящихся под защитой МГП, и с учетом этого уточняет свое решение, намечает места укрытия или маршруты эвакуации из района боевых действий лиц, находящихся под защитой МГП.

При постановке боевых задач войскам командир (начальник) при необходимости доводит до них сведения о местах расположения лиц и объектов, находящихся под защитой МГП, степени их защищенности.

При организации взаимодействия командир (начальник) при необходимости согласовывает:

— меры предосторожности при нанесении огневого поражения противнику и действиях соединений (воинских частей, подразделений), родов войск и специальных войск в районах проживания (скопления) гражданского населения и расположения объектов (зон), находящихся под защитой МГП;

— действия штатных, приданных и поддерживающих сил и средств по защите (эвакуации) объектов и лиц, находящихся под защитой МГП, порядок обращения с жертвами вооруженного конфликта;

— сигналы оповещения гражданского населения, обозначения объектов (зон), находящихся под защитой МГП.

При планировании боевых действий командир и штаб должны руководствоваться принципами МГП, в частности, принципом соразмерности при детализации порядка и способов огневого поражения противника.

При выборе объектов (целей) поражения и их распределении между ракетными войсками, артиллерией и авиацией следует учитывать расположение объектов (зон), находящихся под защитой МГП.

При выборе средств поражения следует учитывать характеристику объектов (целей) удара и требуемую мощность применяемых средств, их разрушительную силу, не допуская ее превышения для достижения планируемого ущерба.

На боевых графических документах дополнительно отображаются: местоположение объектов (зон, местностей), находящихся под защитой МГП; предприятия атомной энергетики, химические и другие потенциально опасные объекты промышленности, дамбы и плотины; районы компактного проживания (скопления) гражданского населения.

При контроле готовности войск (сил) к боевым действиям проверяются соответствие поставленных подчиненными командирами (начальниками) задач принципам МГП, знание личным составом норм МГП, в частности, Кодекса поведения военнослужащего Вооруженных Сил Российской Федерации — участника боевых действий, а также проверяются своевременность и качество выполнения мероприятий, спланированных с целью избежания или сведения к минимуму ущерба лицам и объектам, находящимся под защитой МГП.

В необходимых случаях в ходе занятий с подчиненными командирами (начальниками), органами военного управления (штабами) и соединениями (воинскими частями, подразделениями) могут отрабатываться нюансы применения норм МГП.

Управляя войсками (силами) в ходе выполнения поставленной боевой задачи, командир (начальник) обязан постоянно уточнять, какие объекты находятся под защитой МГП, а какие являются военными объектами, и с учетом этого принимать все возможные меры предосторожности при выборе способов и средств нападения, чтобы избежать потерь среди гражданского населения и ущерба гражданским объектам, а если это невозможно, то свести их к минимуму.

При ведении обороны командир и штаб постоянно уточняют расположение объектов (зон) и лиц, находящихся под защитой МГП, на маршрутах выдвижения, рубежах и в районах развертывания противника, а также характер (статус) объектов (целей), запланированных к поражению, при необходимости задачи подчиненным уточняются.

Командующий объединением, командир соединения (воинской части, подразделения) второго эшелона (резерва) должен знать расположение в районе предстоящих боевых действий объектов (зон) и лиц, находящихся под защитой МГП, иметь информацию об изменении характера (статуса) объектов (целей), запланированных к поражению и, с вводом в бой, уточнить задачи подчиненным в соответствии с новыми данными.

При ведении наступления командир и штаб уточняют характер (статус) объектов (целей), запланированных для поражения, расположение объектов (зон), находящихся под защитой МГП, и при необходимости конкретизируют задачи подчиненным.

В ходе наступления при поражении противника и уточнении решения по мере изменения обстановки необходимо постоянно вести разведку объектов (целей) поражения и уточнять их характер (статус), чтобы не допустить разрушений, не оказывающих влияния на результаты выполнения поставленной боевой задачи, соблюсти меры предосторожности в отношении гражданского населения, гражданских объектов и других объектов (зон), находящихся под защитой МГП.

При ведении боевых действий в городе (населенном пункте) командир и штаб обязаны учитывать нахождение в городе (населенном пункте) гражданского населения и расположение объектов, необходимых для выживания гражданского населения, а также других объектов (зон), находящихся под защитой МГП.

Особое внимание должно быть уделено тому, чтобы не допустить нападения на гражданское население и исключить превращение его в объект нападения неизбирательного характера.

При ведении боевых действий на водных преградах (морском побережье, островах) не допускается уничтожение (разрушение) плотин, дамб, являющихся опасными объектами, а также объектов, необходимых для выживания гражданского населения (ирригационные сооружения и сооружения для снабжения питьевой водой), за исключением случаев, когда эти объекты теряют свой статус.

При ведении боевых действий в горах необходимо учитывать возможность камнепадов, сходов снежных лавин, селевых потоков, представляющих угрозу для лиц и объектов, находящихся под защитой МГП.

При ведении боевых действий в лесу необходимо учитывать возможность возникновения лесных пожаров, представляющих угрозу для лиц и объектов, находящихся под защитой МГП.

При ведении боевых действий в пустыне необходимо учитывать возможность разрушения источников воды и гидротехнических сооружений, нужных для выживания гражданского населения.

При передвижении соединений, воинских частей и подразделений колонны должны двигаться через населенные пункты с максимально возможной в текущих условиях скоростью.

Места для привалов и остановок колонн должны, по возможности, выбираться в стороне от населенных пунктов, районов (зон) и объектов, находящихся под защитой МГП.

Силы и средства комендантской службы не должны допускать скопления гражданского населения вблизи переправ, мостов, переходов, железнодорожных переездов, теснин во время прохождения через них колонн, а также одновременного передвижения по дорогам и колонным путям гражданских колонн и колонн войск.

В случае перерыва или прекращения мероприятий по перевозке войск временные перегрузочные районы назначаются вне расположения населенных пунктов, объектов (зон), находящихся под защитой МГП.

В случае **длительного расположения войск (сил) на месте** командир и штаб, кроме решения обычных вопросов, должны организовать взаимодействие с представителями местной администрации по вопросам соблюдения порядка поведения и передвижения гражданского населения в районах расположения войск, организовать их обозначение и провести другие мероприятия, снижающие уровень опасности для гражданского населения.

Особенности применения норм МГП при ведении боевых действий силами авиации и флота

При ведении боевых действий силами авиации и флота, которые могут причинить ущерб лицам и объектам, находящимся под защитой МГП и расположенным на суше, применяются положения предыдущего раздела, раскрывающего особенности подготовки и ведения боевых действий с учетом норм МГП.

При ведении боевых действий в воздухе и на море к военнопленным дополнительно относятся: захваченные противником члены экипажей гражданских судов, включая капитанов, лоцманов, юнг, и экипажей воздушных судов гражданской авиации сторон, находящихся в конфликте, если они не пользуются льготным режимом в силу иных положений международного права, а также гражданские лица, входящие в экипажи военных воздушных судов, на которых возложено бытовое обеспечение вооруженных сил и которые имеют удостоверение установленного образца.

При ведении боевых действий:

а) в воздухе — **военными объектами считаются**:

— военные воздушные суда — воздушные суда, входящие в состав вооруженных сил государства;

— вспомогательные воздушные суда — государственные воздушные суда, не являющиеся военными, а также гражданские воздушные суда, используемые для обеспечения ведения боевых действий;

б) на море — **военными объектами считаются**:

— военные корабли, то есть все суда, принадлежащие вооруженным силам государства, имеющие внешние знаки его национальной принадлежности, отличающие такие суда, находящиеся под командованием офицера, состоящего на службе правительства данного государства и фамилия которого занесена в соответствующий список военнослужащих или эквивалентный ему документ, и имеющие экипаж, подчиненный регулярной воинской дисциплине;

— суда, обращенные в военные корабли, а именно одновременно отвечающие следующим условиям: находятся в прямом подчинении, под непосредственным контролем и ответственностью государства, чей флаг они несут, имеющие внешние знаки, которые используются для отличия военных кораблей этого государства, находятся под командованием офицера, состоящего на службе правительства данного государства и фамилия которого занесена в соответствующий список военнослужащих или эквивалентный ему документ, и имеющие экипаж, подчиненный регулярной воинской дисциплине.

Гражданскими объектами являются:

а) в воздухе:

— гражданское воздушное судно — воздушное судно, не являющееся военным, вспомогательным или государственным воздушным судном (таможенное или полицейское и др. судно), и используемое на коммерческой или частной службе;

— нейтральное гражданское воздушное судно — гражданское воздушное судно, имеющее опознавательные знаки нейтрального государства;

б) на море:

— гражданское судно — пассажирское, торговое или иное судно, не являющееся военным кораблем, судном, обращенным в военный корабль, или государственным судном (таможенное или полицейское и др. судно), и используемое на коммерческой или частной службе;

— нейтральное гражданское судно — гражданское судно, имеющее опознавательные знаки нейтрального государства.

Особенности применения норм МГП при ведении боевых действий силами авиации

Не подлежат нападению следующие категории воздушных судов противника:

— санитарные воздушные суда;

— воздушные суда, которым предоставлены охранные грамоты по соглашению сторон, находящихся в конфликте;

— гражданские воздушные суда.

При этом они не подлежат нападению только при соблюдении следующих условий:

а) санитарные воздушные суда, если они признаны таковыми:

— действуют в соответствии с возможными соглашениями между сторонами, находящимися в конфликте, о полетах санитарных воздушных судов в зоне вооруженного конфликта. При заключении такого соглашения в нем оговариваются высоты, время и маршруты безопасных полетов, а также средства опознавания и связи;

— совершают полеты над районами, контролируемыми своими или дружественными силами;

— совершают полеты за пределами зоны вооруженного конфликта.

б) воздушные суда, которым предоставлены охранные грамоты, если они:

— добросовестно используются по прямому предназначению;

— намеренно не препятствуют передвижению комбатантов (воюющих);

— соблюдают все условия соглашения, включая возможность проведения досмотра;

в) гражданские воздушные суда, если они:

— добросовестно используются по прямому назначению;

— намеренно не препятствуют передвижению комбатантов (воюющих).

Гражданские воздушные суда могут быть подвергнуты нападению, если они совершают действия, превращающие их в военные объекты:

— принимают участие в боевых действиях в интересах противника;

— действуют в качестве вспомогательного воздушного судна вооруженных сил противника;

— включены в систему сбора разведывательных данных противника или оказывают содействие этой системе;

— совершают полет под защитой сопровождающих военных воздушных судов противника;

— отказываются подчиниться требованию об идентификации, изменении курса и направлении для осмотра и обыска на аэродром воюющей стороны, пригодный для данного типа воздушных судов и находящийся в пределах досягаемости;

— используют систему целеуказания, которую с

высокой вероятностью можно считать частью системы вооружения воздушного судна;
— маневрируют при перехвате с явной целью напасть на перехватывающее воздушное судно воюющего государства;
— несут оружие класса «воздух—воздух» или «воздух—земля (поверхность)»;
— вносят эффективный вклад в боевые действия иным способом.

В случае вынужденной посадки воздушного судна на территорию, занятую войсками противника, или водную поверхность входящие в состав вооруженных сил раненые, больные, лица, потерпевшие кораблекрушение, и его экипаж становятся военнопленными, кроме медицинского и духовного персонала.

Особенности применения норм МГП при ведении боевых действий силами флота

Военный корабль не может уничтожить гражданское судно противника или лишить его возможности продолжать плавание каким-либо иным способом, за исключением следующих случаев:
— судно отказывается остановиться после сделанного предложения об остановке;
— судно оказывает сопротивление досмотру.

Во всех случаях применения оружия против гражданского судна военный корабль предварительно должен обеспечить безопасность пассажиров, экипажа и судовых документов, если военному кораблю не угрожает опасность быть потопленному судном противника или силами корабельного и воздушного охранения.

Гражданские суда противника могут быть подвергнуты нападению, если они:
— участвуют во враждебных действиях в пользу противника (нападение на лиц или объекты, которые находятся в нейтральных водах, на нейтральной территории или над такими водами или территорией, либо их захвате);
— используются в качестве базы для операций, включая нападение на лиц или на объекты, которые находятся за пределами нейтральных вод, либо захвате таких лиц или объектов;
— действуют в качестве вспомогательных судов вооруженных сил противника;
— включены в систему сбора разведывательных данных противника или оказывают содействие подобной деятельности;
— совершают плавание под конвоем военных кораблей или военных воздушных судов противника;
— отказываются подчиниться требованию об остановке или оказывают активное сопротивление досмотру, обыску или захвату;
— вносят эффективный вклад в боевые действия иным образом.

Не подлежат нападению, в том числе захвату, следующие категории судов:
— военные госпитальные суда;
— госпитальные суда;
— небольшие суда, используемые для прибрежных спасательных операций, и санитарные транспортные средства;
— суда, которым предоставлены охранные грамоты в соответствии с соглашением между воюющими сторонами, включающие картельные суда, то есть суда, предназначенные для перевозки военнопленных и занятые такой перевозкой;
— суда, используемые для выполнения гуманитарных миссий, в том числе, суда, перевозящие грузы, необходимые для выживания гражданского населения;
— суда, используемые для проведения акций по оказанию помощи и спасательных операций;
— суда, перевозящие культурные ценности, пользующиеся особой защитой;
— пассажирские суда, когда они используются исключительно для перевозки гражданских лиц;
— суда, выполняющие религиозные, научные невоенного характера или филантропические функции;
— небольшие суда, предназначенные для прибрежного рыболовства и занятые местной прибрежной торговлей. Эти суда подчиняются указаниям командиров военно-морских подразделений воюющих сторон и подлежат досмотру;
— суда, предназначенные по своей конструкции или приспособленные исключительно для ликвидации последствий загрязнения морской среды;
— суда, сдавшиеся в плен;
— спасательные плоты и шлюпки.

Указанные суда не подлежат нападению или захвату, если они:
— добросовестно используются в их обычной мирной роли;
— не совершают действий, при которых гражданские суда противника могут быть подвергнуты нападению (такие случаи перечислены выше);
— намеренно не препятствуют передвижению военных кораблей и подчиняются приказу об остановке и освобождении прохода, когда это требуется.

Судно, принадлежащее к любой категории, указанной выше (военные госпитальные суда, госпитальные суда, небольшие суда, используемые для прибрежных спасательных операций, и санитарные транспортные средства и т. д.), может в качестве крайней меры быть подвергнуто нападению, если:
— изменить его курс невозможно;

— не существует никакого другого способа осуществить военный контроль;

— оно совершает действия, дающие основания считать его военным объектом;

— случайные потери или ущерб не будут несоразмерны полученному или ожидаемому военному преимуществу.

Учет норм МГП при оперативном (боевом) обеспечении войск

Разведка

Выбор способов (методов) ведения разведки и получения разведывательной информации не является неограниченным.

Ведение разведки считается законным, если оно осуществляется в военной форме одежды своего государства или без сокрытия статуса комбатанта.

Комбатант, захваченный в плен в то время, когда он занимается шпионажем, в том числе с использованием форменной одежды противника, утрачивает право на статус военнопленного и может понести наказание.

Запрещенным способом ведения разведки является использование санитарных транспортных средств для сбора или передачи разведывательных данных.

Для соблюдения норм МГП органами разведки дополнительно:

— устанавливается взаимное расположение военных объектов противника и объектов, находящихся под защитой МГП;

— добываются сведения об использовании противником объектов, находящихся под международной правовой защитой, в военных целях, о наличии и расположении объектов, находящихся под защитой МГП, укрытий для гражданского населения на возможных направлениях действий войск (сил);

— ведется разведка и доразведка объектов (целей) противника с целью получения данных для определения возможных потерь гражданского населения и ущерба объектам, находящимся под защитой МГП;

— выявляются и фиксируются нарушения норм МГП в ходе ведения боевых действий своими войсками и войсками противника.

В обязанности командира (начальника) и штаба (органа военного управления) входит согласование усилий сил и средств разведки начальников родов войск и специальных войск по выявлению особо опасных объектов, густонаселенных районов и других объектов, поражение которых может привести к значительным жертвам среди гражданского населения.

Радиоэлектронная борьба

При организации и ведении радиоэлектронной борьбы предусматривается введение запретов на радиоэлектронное подавление бортовых радиолокационных станций воздушных судов, радиоэлектронных средств и линий связи, используемых военной и гражданской медицинской службами, гуманитарными организациями, гражданской обороной, персоналом объектов, находящихся под защитой МГП.

Одновременно проводится комплекс организационных и технических мероприятий по радиоэлектронной защите систем и средств своих аналогичных служб и организаций.

Маскировка войск и объектов

При организации и проведении мероприятий по маскировке войск и военных объектов необходимо проводить различие между военной хитростью и вероломством. При этом запрещается использовать:

— международные отличительные эмблемы, знаки и сигналы;

— флаги, военные эмблемы и форменную одежду противника, нейтральных государств, а также отличительную эмблему и знаки ООН;

— объекты и присутствие лиц, находящихся под защитой МГП, с целью скрытия (защиты) районов и военных объектов от разведки противника.

Инженерное обеспечение

При организации инженерного обеспечения нормы МГП учитываются в ходе выполнения задач по инженерной разведке противника, местности и объектов; по фортификационному оборудованию позиций, рубежей и районов; по устройству и содержанию инженерных заграждений; по разминированию местности и объектов; по оборудованию и содержанию пунктов (районов) добычи и очистки воды.

В ходе инженерной разведки противника, местности и объектов изучается расположение особо опасных объектов (дамб, плотин) и прогнозируется степень воздействия на гражданское населения в случае их разрушения.

Кроме того, изучаются возможные последствия разрушения объектов инфраструктуры, в том числе объектов, необходимых для выживания гражданского населения, в результате боевых действий.

При устройстве и содержании инженерных заграждений запрещается применять минно-взрывные заграждения против гражданского населения и гражданских объектов.

При устройстве инженерных заграждений запрещается использовать сооружения, содержащие опасные силы, если их высвобождение вызовет тяжелые потери среди гражданского населения.

При установке мин гражданское население оповещается о районе минной опасности (минном районе), за исключением случаев, когда этого не позво-

ляет сделать сложившаяся обстановка.

Разрешается применять без ограничений:

— дистанционно управляемые (по радио, проводам) осколочные мины в режиме избирательного взрыва;
— мины осколочные направленного поражения, установленные на срок до 72 часов;
— противопехотные мины с взрывателями замедленного действия.

Привязку (регистрацию местоположения минных полей) минно-взрывных заграждений необходимо осуществлять не менее чем с двух ориентиров (исходных точек).

Обозначение минного поля из противопехотных мин производится знаками, понятными и видимыми на расстоянии, достаточном для того, чтобы быть обнаруженным гражданским лицом, приближающимся к границам минного поля. Ограждение может производиться колючей проволокой или путем использования любых других средств, затрудняющих проникновение человека на минное поле. После установки мин в таком обозначенном и огражденном районе минное поле должно находиться под охраной (наблюдением).

При разминировании местности и объектов, чтобы обеспечить защиту от воздействия мин и не допустить гражданское население в район установки мин, все минные поля, мины, мины-ловушки уничтожаются (снимаются) или оставляются в пределах огражденного и обозначенного периметра, который находится под охраной (наблюдением).

После прекращения активных боевых действий население в обязательном порядке оповещают о миноопасных районах местности и объектах, среди населения проводится разъяснительная работа о требованиях безопасности и правилах поведения на миноопасной территории и при обнаружении взрывоопасных предметов.

В целях защиты гражданского населения и гражданских объектов от воздействия взрывоопасных пережитков войны организуется и проводится комплекс специальных мероприятий по гуманитарному разминированию.

Радиационная, химическая и биологическая защита

При организации и выполнении мероприятий радиационной, химической и биологической защиты нормы МГП учитываются при выявлении и оценке масштабов и последствий применения противником ядерного, химического и биологического оружия, разрушений радиационно, химически, биологически опасных объектов, оказывающих влияние как на боеспособность своих войск, так и на здоровье гражданских лиц, находящихся в зоне ответственности войск (сил), и функционирование объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения; при обеспечении защиты гражданского населения и объектов, находящихся под защитой МГП, от радиоактивных, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств.

Для этого устанавливается взаимодействие с подразделениями (учреждениями, органами) гражданской обороны по вопросам оповещения гражданского населения о радиационном, химическом и биологическом заражении; обнаружения и обозначения районов заражения, а также дезактивации (дегазации, дезинфекции) участков местности, дорог и сооружений.

При ликвидации последствий применения ядерного и химического оружия в густонаселенных районах силы и средства войск радиационной, химической и биологической защиты могут оказывать помощь организациям гражданской обороны по дезактивации (дегазации, дезинфекции) участков местности, дорог и сооружений. Основные усилия при этом сосредоточиваются на дезактивации (дегазации, дезинфекции) объектов, необходимых для выживания гражданского населения (например, источников водоснабжения, складов продовольствия, медикаментов).

Ответственность за нарушения норм международного гуманитарного права

За нарушения норм МГП военнослужащий может быть привлечен к уголовной или дисциплинарной ответственности.

За нарушения норм МГП, не влекущие уголовную ответственность, военнослужащие несут ответственность в соответствии с Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации.

Вина военнослужащего, привлекаемого к дисциплинарной ответственности, должна быть доказана в порядке, определенном федеральными законами, и установлена решением командира (начальника) или вступившим в законную силу постановлением судьи военного суда.

В целях общественного осуждения военнослужащего, нарушившего нормы МГП, по решению командира (начальника) дисциплинарный проступок может быть рассмотрен и обсужден: в случае, если он совершен солдатами и матросами — на собраниях личного состава; сержантами и старшинами — на собраниях сержантов и старшин; офицерами — на офицерских собраниях.

За серьезные (грубые) нарушения норм МГП военнослужащих могут привлечь к уголовной ответственности в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации. Так, Уголовный

кодекс Российской Федерации содержит главу 34 «Преступления против мира и безопасности человечества» и устанавливает уголовную ответственность за такие виды преступлений, как:

- **применение запрещенных средств и методов ведения войны** (жестокое обращение с военнопленными или гражданским населением, депортация гражданского населения, разграбление национального имущества на оккупированной территории, применение в вооруженном конфликте средств и методов, запрещенных международным договором Российской Федерации; применение оружия массового поражения, запрещенного международным договором Российской Федерации);
- **геноцид** (действия, направленные на полное или частичное уничтожение национальной, этнической, расовой или религиозной группы как таковой путем убийства членов этой группы, причинения тяжкого вреда их здоровью, насильственного воспрепятствования деторождению, принудительной передачи детей, насильственного переселения либо иного создания жизненных условий, рассчитанных на физическое уничтожение членов этой группы);
- **экоцид** (массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу);
- **наемничество** (вербовка, обучение, финансирование или иное материальное обеспечение наемника, а равно его использование в вооруженном конфликте или военных действиях; участие наемника в вооруженном конфликте или военных действиях);
- **нападение на лиц или учреждения, которые пользуются международной защитой** (нападение на представителя иностранного государства или сотрудника международной организации, пользующегося международной защитой, а равно на служебные или жилые помещения либо транспортные средства лиц, пользующихся международной защитой).

Методические рекомендации

Во вступлении полезно обзорно рассказать аудитории об истории зарождения международного гуманитарного права, предпосылках, повлиявших на появление этого института, и наиболее знаковых вехах на пути его становления.

Далее нужно озвучить основные нормативно-правовые акты, на которые опирается система МГП, и кратко раскрыть их суть.

В основной части лекции целесообразно сконцентрироваться на тех практических аспектах применения норм МГП, с которыми присутствующий на занятии личный состав сталкивается или с высокой вероятностью может столкнуться при выполнении боевых задач с учетом принадлежности к тому или иному виду (роду) войск, предполагаемого характера и района ведения боевых действий.

Важно подчеркнуть, что МГП ограничивает воюющие стороны в выборе способов (методов) и средств ведения боевых действий, а за нарушения норм МГП военнослужащие Российской армии могут привлекаться к уголовной или дисциплинарной ответственности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гаагская конвенция от 18 октября 1907 г. о законах и обычаях сухопутной войны.
2. Женевские конвенции от 12 августа 1949 г. о защите жертв войны.
3. Дополнительный протокол к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 г., касающийся защиты жертв международных вооруженных конфликтов (Протокол I), от 8 июня 1977 г.
4. Конвенция о запрещении или ограничении применения конкретных видов обычного оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения или имеющими неизбирательное действие, от 10 октября 1980 г.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации.
6. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 10 ноября 2007 г. № 1495.
7. Наставление по международному гуманитарному праву для Вооруженных Сил Российской Федерации, утвержденное Министром обороны Российской Федерации 8 августа 2001 г.
8. Справочник по организации правового обеспечения повседневной деятельности. — М., 2015.
9. Справочник по организации деятельности юриста воинской части, часть 2. — М., 2017.

В. КИРИЛЛОВ, доктор политических наук, профессор, профессор кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Военно-морского института ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия имени Адмирала флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова», капитан 1 ранга в отставке

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 26 ДЛЯ СОЛДАТ, МАТРОСОВ, СЕРЖАНТОВ, СТАРШИН, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ И ПРИЗЫВУ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРАПОРЩИКОВ И МИЧМАНОВ

Воинский этикет и культура общения военнослужащих

Сегодня, когда мир сотрясают информационные войны, когда взаимоотношения России с Западом резко ухудшились, когда многие миролюбивые инициативы России на международной арене встречаются в штыки или просто игнорируются, когда на российское общество обрушиваются потоки не всегда достоверной информации, военнослужащие армии и флота России должны противостоять этим вызовам, проявляя все свои лучшие качества. К ним относятся, в том числе, высокий уровень культуры и поведения в различных ситуациях военной службы.

Недругам не удается поколебать моральные и культурные устои нашего общества во многом потому, что в истории нашей страны состоянию культуры в обществе и в армии всегда уделялось самое пристальное внимание. От уровня культуры взаимоотношений напрямую зависят сплоченность и боеготовность воинских коллективов, поддержание в них уставного порядка, соблюдение требований воинской дисциплины. Об этом четко сказано в приказе Министра обороны Российской Федерации от 28 декабря 2021 года № 803.

Понятие и виды этикета

В любой области человеческой деятельности взаимоотношения между людьми и поведение каждого индивида подчиняются определенной системе этических норм, определяющих, что допустимо, что поощряется, а что считается непозволительным и неприемлемым в различных ситуациях человеческого общения. Эти нормы, возникающие и развивающиеся в ходе повседневной практики, являются результатом своего рода культурно-исторического отбора, в процессе которого они складываются, отбираются, сохраняются и транслируются из поколения в поколение на каждом этапе социального развития. Так появилась мораль — совокупность предъявляемых обществом, социальной группой или личностью требований к поведению людей, с помощью которых осуществляется регулирование их взаимоотношений.

Перед каждым новым поколением, вступающим в социальную практику, встают извечные вопросы бытия: «что такое хорошо и что такое плохо», что

такое добро и зло, справедливость и несправедливость?

Как различны исторические эпохи, в рамках которых люди задавались этими вопросами, так различаются и ответы на них в зависимости от зрелости общества и конкретного человека, его позиции, а также установленных общественных отношений, принятых норм и запретов. На эти важные мировоззренческие вопросы пытается дать ответ этика — наука, изучающая мораль, законы ее возникновения, развития и функционирования. Еще Аристотель отмечал, что природа дала человеку в руки мощное оружие — интеллектуальную, моральную силу, но он может пользоваться этим оружием отнюдь не во благо общества, т. е. человек без нравственных устоев оказывается существом нечестивым и диким, низменным в своих половых и вкусовых инстинктах.

Этика призвана выполнять, по меньшей мере, две важные функции. ***Во-первых***, подвергая научному анализу процессы нравственной жизни, исследуя их тенденции и противоречия, она определяет формы воздействия на эти процессы, выявляет направления их развития. ***Во-вторых***, трансформируясь в нормативные рекомендации в ответах на актуальные вопросы нравственной жизни, она помогает человеку ориентироваться в выборе социальных ценностей, учит ответственно и мудро подходить к решению злободневных и порой весьма трудных проблем в конкретной поведенческой ситуации.

Нравственное воспитание ценно тем, что оно может служить сильным средством усвоения индивидом внешних социально-культурных регулятивов поведения, их преобразования, перевода в потребности, привычки, мотивы поведения. В связи с этим уместно вспомнить размышления выдающегося советского педагога Антона Макаренко. Он отмечал: «Наша задача не только воспитывать в себе правильное, разумное отношение к вопросам поведения, но еще и воспитывать правильные привычки, когда мы поступали бы правильно вовсе не только потому, что сели и подумали, а потому, что иначе мы не можем, потому, что так привыкли».

Жизненно важно своевременно и адекватно реагировать на изменения характера современного противоборства на поле боя, в том числе в духовно-нравственной, информационно-психологической сферах. Помочь в этом призвано понимание важности воинского этикета и культуры общения военнослужащих. Откуда же пошло выражение «этикет»?

Слово «этикет» произошло от слова «этикетка» — специальной карточки, на которой записывались основные правила поведения на приемах и балах. Этикетки появились во Франции в XVII в. при дворе Людовика XIV и раздавались на каждом королевском рауте для того, чтобы приглашенные следовали установленному порядку поведения. Впоследствии применение слова «этикет» расширило границы употребления и стало обозначать всякий церемониал, правила его проведения. Тогда же появились и специальные люди, управляющие церемониями — церемониймейстеры.

Этикет (фр. etiquette — «ярлык», «этикетка») — исторически сложившиеся правила учтивости и вежливости, принятые в конкретном обществе и касающиеся внешних проявлений отношения к людям, принятых в традиционных для данной культуры ситуациях общения. Эти правила могут касаться обхождения с окружающими, форм обращения и приветствий, поведения в общественных местах, манер и одежды. В современных условиях под **этикетом** понимается совокупность правил культуры поведения, касающихся внешнего отношения к людям, которые приобрели характер строго регламентированного церемониала и в соблюдении которых имеет особое значение определенная форма поведения.

Этикету близко по смыслу слово «манера», которое обозначает способ вести себя в обществе. При его употреблении делается акцент на внешних формах поведения человека в обществе, как говорят, на людях.

В средневековой Руси с начала XII в. был широко известен документ этического характера «Поучение детям» Владимира Мономаха: «При старших молчать, мудрых слушать, старшим повиноваться, с равными себе и младшими в любви пребывать, беседуй без лукавого умысла, а побольше вдумывайся, не осуждай речью, много не смейся».

При Петре I, укоренявшем в России европейские манеры, вышел в свет первый свод Правил поведения «Юности честное зерцало, или показание к житейскому обхождению, собранное от разных авторов» (1717 г.), в предисловии к которому он выделил три добродетели, отличающие воспитанного человека: приветливость, смирение и учтивость. Об уровне нравов того времени можно судить по советам из этой книги:

«Не сопи, когда ешь.

Не утирай губы рукой, но полотенцем.

Не проглотя куска, не говори, ибо так делают невежи».

Нормы и правила, составляющие этикет, столь же многообразны, как многообразно человеческое поведение. Они носят характер договоренности, соглашения о том, что принято, а что не принято в поведении и общении людей.

Этикет в обществе регламентирует уважительное отношение одного человека к другому, облегчает взаимопонимание и общение. Как отмечал Джонатан Свифт — автор сатирико-фантастического романа «Путешествия Гулливера» (1726 г.), «хорошими

манерами обладает тот, кто наименьшее количество людей ставит в неловкое положение».

Развитие этикета неразрывно связано с развитием человеческого общества в целом. История становления этикета насчитывает тысячелетия и может быть представлена несколькими типами этикета.

1. *Этикет запретов.* Он возник еще в первобытных племенах и представлял собой, скорее, этикетную регламентацию поведения в виде табу (запрета). Этот тип этикета был характерен для тотемных культов, которые строились, например, на запрете убивать тотемное существо — прародителя рода.

2. *Этикет красоты или эстетической привлекательности* поведения. Этот тип этикета возник в эпоху итальянского Возрождения. В культуре Ренессанса этикет строился на единстве прекрасного и доброго, гармонии и симметрии. Причем именно красота в римской культуре признавалась высшей ценностью. Итальянцы полагали: «Если человек красив, то ничего плохого он совершить не может».

3. *Этикет целесообразности.* Целесообразность как базовый принцип этикета утверждается в Новое время. В этот период, во-первых, многие существовавшие ранее правила потеряли свой смысл, многие изменились — на место титулов, рангов и привилегий вышла полезность человека, его значимость для общества. Во-вторых, зарождающаяся Реформация — широкое антикатолическое движение XVI в. в Европе, а позже и протестантизм провозгласили «добродетельными и богоугодными такие качества, как бережливость, предприимчивость, дисциплинированность».

Соблюдать определенный порядок поведения, придерживаться существующей системы разрешений и запретов — значит, принимать сложившуюся систему ценностей и тем самым признавать себя членом конкретного сообщества.

Существование профессиональной морали объективно обусловлено исторически сложившимся разделением труда, которое, как бы оно ни изменялось в результате научно-технического прогресса, в будущем останется надолго.

Профессиональная этика — кодексы поведения, регламентирующие нравственные, морально-этические стороны взаимоотношений между людьми, функционирующие в рамках их корпоративной, групповой, профессиональной деятельности. Профессиональная этика определяет именно специфические нормы поведения людей, принадлежащих к определенному трудовому сообществу.

Наибольшая мера моральной и социальной ответственности проявляется, прежде всего, во врачебной, педагогической, военной, юридической деятельности. Например, Платон в диалоге «Государство» обращает внимание на то, что учителя, поэты, т. е. те, кто непосредственно воздействует на души подрастающего поколения, не должны увлекаться изображением безнравственного и безобразного, а акцентировать внимание молодых людей на положительных образах и примерах.

Одним из старейших образцов профессиональной этики служит кодекс врача, дошедший до нашего времени в изложении Гиппократа (460 — 370 г. до н. э.) и получивший название клятвы Гиппократа. Именно в то время среди медиков утвердился принцип «не навреди», который приемлем не только для лечения физических недугов, но и для регуляции межчеловеческих отношений.

Со времен Древних Афин известна клятва молодых воинов перед горожанами и своими боевыми товарищами. По завершении первого года обучения эфебы (юноши, достигшие возраста, когда они обретали все права гражданина) демонстрировали полученные навыки и умения по военным вопросам и технике владения оружием перед гражданами Афин в государственном театре. В конце этого представления каждому выдавались копье и щит, после чего они произносили клятву верности. Эфебы клялись не осквернять священного оружия и не покидать своего товарища, почитать решения мудрых, повиноваться законам, которые приняты народом, и обещали: «если кто вздумает нарушить их, я не должен того допускать и стану их защищать».

Профессиональная этика исследует различные области морального поведения, а также специфику проявления морали в различных сферах человеческой деятельности. Особенности проявления морали в процессе воинской службы изучает и освящает воинская этика и ее подраздел — «Военно-морская этика».

Понимание воинской этики как нравственной ценности различалось в военных культурах народов и цивилизаций в зависимости от условий их жизнедеятельности, религиозно-мифологических норм, политико-идеологических доктрин и социально-классовых интересов, господствовавших в том или ином типе общества или формации.

В зависимости от типов сообщества выделяют несколько видов этикета, основными из которых являются:

— *придворный этикет* — строго регламентируемый порядок и формы обхождения, установленные при дворах и присущие церемониям с участием царствующих особ (парадные выезды, приемы, аудиенции);

— *дипломатический этикет, или протокол* — совокупность общепринятых правил, традиций и условностей, соблюдаемых правительствами, ведомствами иностранных дел, дипломатическими представительствами, официальными лицами в международном общении;

— *светский этикет* — система устоявшихся вза-

имных ожиданий, одобряемых моделей и правил светского общения между людьми;

— *воинский этикет* — свод общепринятых правил, норм и манер поведения военнослужащих по отношению к сослуживцам, гражданским лицам, ветеранам армии и флота. Он имеет свои особенности, так как связан с деятельностью военнослужащих, выполняющих важную государственную задачу. Задача это связана с вооруженной защитой Отечества, наличием в армии и на флоте современного оружия и боевой техники, которую обслуживают и эксплуатируют военнослужащие. И здесь как никогда и нигде важен высокий уровень культуры, дисциплины, сплоченности воинских коллективов воинских частей и кораблей. Грозное и дорогостоящее оружие, которое Родина доверила своим защитникам, должно быть в надежных руках.

Воинский этикет. Особенности военно-морского этикета

Под **воинским этикетом** понимается свод правил поведения военнослужащих, основанных на принципах морали и традиций армии и флота, и закрепленный в требованиях Военной присяги и общевоинских уставах Вооруженных Сил. В структуре воинского этикета выделяется два основных элемента: система атрибутов и система норм. К ***атрибутам воинского этикета*** относятся только те материальные предметы, которые строго предусмотрены правилами этикета и без которых их функционирование становится невозможным. Это, например, военная форма одежды, оружие, боевая техника, которую обслуживает военнослужащий. ***Система норм воинского этикета*** охватывает такие сферы взаимодействия, как порядок отдачи и выполнения приказаний, порядок обращения военнослужащих друг к другу, воинская вежливость и т. д. Воинский этикет выполняет ряд функций. Основными из них являются следующие: а) военно-политическая; б) воспитательная; в) служебно-регулятивная; г) эстетическая и многие другие.

К *особенностям воинского этикета* относится, во-первых, *нормативность*. Это означает, что как официальные (служебные), так и неофициальные (внеслужебные) отношения людей в униформе регламентированы законами, общевоинскими уставами (ст. 19 Устава внутренней службы Вооруженных Сил России) и имеют под собой юридическую основу. И если соблюдение военнослужащими общепринятых норм морали является желательным, то соблюдение требований воинского этикета — обязательным. В этом нормы уставов категоричны и безусловны: военнослужащий должен быть честным, храбрым, дисциплинированным, исполнительным, соблюдать правила воинской вежливости. Например, трусость в обычных условиях вызывает порицание со стороны членов социальной группы, их моральное осуждение. Но в условиях воинской деятельности, в боевой обстановке проявление трусости, бегство с поля боя влекут за собой уголовную ответственность военнослужащих.

Во-вторых, к особенностям воинского этикета относится *привлекательность*. Военный человек выделяется в обществе, прежде всего, внешними этикетными проявлениями: это форменная одежда, осанка и выправка, молодцеватость, особая корректность и учтивость, подчеркивающие сформированную привычку к внутренней дисциплинированности и сдержанности.

В-третьих, воинский этикет подчеркивает *корпоративный характер воинской морали*. Это проявляется в определенных нормах этикета, связанных с особым отношением к воинской чести: прикладывание военнослужащими руки к головному убору, приветствуя другого военнослужащего, а также Знамя части или Флаг корабля. Такой способ приветствия восходит к средневековому рыцарскому ритуалу. Тяжеловооруженный воин поднимал забрало шлема и демонстрировал другому рыцарю свое лицо.

В-четвертых, воинский этикет предполагает строгую *субординацию*. Исполнение норм этикета, то есть проявление уважения, имеет определенный вектор, направление: от подчиненного к начальнику, от младшего к старшему при соблюдении уважения к личному достоинству каждого воина. При этом правовые нормы и приказы командиров обязательны для подчиненных, за их нарушение военнослужащий несет предусмотренную законом ответственность, вплоть до уголовной.

В-пятых, этикетная матрица военнослужащего предполагает сформированную моральную готовность и способность прибегать к вооруженному насилию в интересах защиты Отечества, любой ценой выполнить поставленную командованием боевую задачу, даже путем самопожертвования. Едва ли найдутся такие сферы человеческой деятельности, где бы моральные нормы исполнения долга требовали от человека в критической ситуации отдать свою жизнь.

Воинский этикет представляет собой конкретное социальное явление, то есть его нормы и правила зародились и развивались в рамках исторического процесса. Основой формирования воинского этикета послужили традиции, обряды, ритуалы и обычаи, свойственные различным сферам воинской деятельности.

Воинский этикет в широком смысле представляет собой относительно самостоятельную область морального знания и практик поведения военнослужащих в различных ситуациях профессионального

общения в мирное и военное время, при выполнении боевых и специальных задач, а также во взаимоотношениях с гражданским обществом.

Воинский этикет в узком смысле понимается как свод правил поведения военнослужащих, основанный на принципах морали, требованиях Военной присяги и воинских уставов, а также ратных традиций Вооруженных Сил России. Эти правила распространяются на служебные и внеслужебные взаимоотношения военнослужащих в мирное и военное время.

Воинский этикет включает нормы и правила нравственного поведения и отношений в коллективах военнослужащих в целом, без учета специфики конкретного вида или рода войск. Поэтому специфические нормы и правила взаимоотношений, принятые в Военно-Морском Флоте Российской Федерации, принято сводить в отдельный кодекс – военно-морской этикет. **Военно-морской этикет** описывает правила поведения и взаимоотношения на корабле, в кают-компании, а также включает церемониальные и протокольные правила в ходе визитов и деловых заходов кораблей в порты зарубежных государств, ритуалы отдания воинских почестей должностным лицам, флагу иностранного государства и т. д.

Среди *особенностей военно-морского этикета* следует выделить несколько основных.

Во-первых, в силу присущего военным кораблям иммунитета на них в иностранных территориальных и внутренних водах, а, следовательно, и в иностранных портах и гаванях не распространяется действие законов и решений судебных органов любого государства, кроме государства флага. Личный состав военного корабля, находящегося в иностранном порту, отвечает за свои действия, совершенные на борту, лишь по законам страны флага корабля.

Во-вторых, пользуясь свободой от иностранной юрисдикции, военные корабли не вправе совершать какие-либо действия, нарушающие суверенитет иностранного государства. Они должны уважать законы и правила страны, в порту которой находятся. Командир отряда и командиры кораблей обеспечивают строгое выполнение требований уставов, приказов, наставлений и инструкций, соблюдение международных актов по вопросам мореплавания, правил и обычаев, установленных в стране пребывания, местных национальных, исторических, культурных, бытовых и религиозных традиций, обычаев и правил этикета, принятых во флоте страны пребывания.

В-третьих, в ходе визитов российских военных кораблей необходимо строго соблюдать дипломатический протокол и дипломатический этикет, под которым понимают правила поведения дипломатов и других официальных лиц во время различных дипломатических мероприятий (переговоров, визитов, приемов, встреч делегаций, взаимных представлений). Этикет включает нормы и обычаи, связанные с культурой поведения, т. е. с умением вести себя в обществе, с внешней опрятностью, культурой быта и приема гостей, умением держать себя за столом, вести беседу, грамотно и ясно излагать свои мысли. Офицеры российского Военно-Морского Флота соблюдают только те правила дипломатического протокола и этикета, которые не противоречат российскому общегражданскому, дипломатическому и воинскому этикету. Например, принимая участие в различных церемониях, которые в ряде стран носят религиозный характер (коронация, похороны видных государственных деятелей, церемонии в память о погибших во Второй мировой войне, совместные маневры) российские официальные представители возлагают венки, но, присутствуя на богослужениях, не выполняют действий, связанных с отправлением религиозных обрядов.

В-четвертых, во время заходов российских военных кораблей в иностранные порты кроме протокольных мероприятий проводятся и мероприятия неофициального характера, такие, как встречи с моряками страны пребывания, общественностью города, с детьми, а также организуются приемы как командиром отряда (корабля), так и местными властями, а иногда и командованием военно-морских сил страны пребывания. Протокольные мероприятия и этикет на таких встречах и приемах имеют нюансы, обычно они более просты и демократичны.

Наряду с протокольными мероприятиями важную этикетную роль играет военно-морской церемониал.

Воинский церемониал представляет собой предусмотренную уставами систему мероприятий, направленную на придание особой торжественности таким действиям, как принятие Военной присяги, торжественный вынос знамени части, парады и другие торжественные акты по случаю национальных праздников и иных событий государственного масштаба; оказание воинских почестей главе государства и главе правительства при официальном посещении ими войсковых частей и кораблей, а также главам иностранных государств и правительств, прибывающих в страну с официальным визитом.

В соответствующих случаях воинский церемониал предусматривает оказание воинских почестей должностным лицам вооруженных сил, а также погибшим при исполнении воинского долга и умершим от болезней и по старости военнослужащим.

В Военно-Морском Флоте России реализуется военно-морской церемониал. К основным мероприятиям такого церемониала относятся: подъем и спуск Государственного и Военно-Морского флага, исполнение Государственного гимна, торжествен-

ные салюты и возложение венков к национальным памятникам и могилам соотечественников.

К знаковым атрибутам этикета морского офицера относятся военная форма одежды, кортик. Красивая морская форма одежды, молодцеватость, хорошая строевая выправка способствуют воспитанию у военнослужащих уважения к ратному труду, сплачивают воинский коллектив в единое целое, вызывает восхищение у родителей и знакомых военнослужащих.

Даже краткий обзор норм и правил поведения военнослужащих в различных ситуациях профессионального и гражданского общения не позволяет дать им готовые рецепты на все случаи службы и жизни. Поэтому чрезвычайно важно систематически заниматься самообразованием и самовоспитанием. Для этого необходимо читать содержательные и полезные книги, помня известное высказывание советского писателя Максима Горького: «Всем хорошим во мне я обязан книгам». В этом контексте символичны и слова из стихотворения «Баллада о борьбе» (1975 г.) Владимира Высоцкого — легенды авторской музыки, актера советского театра и кино:

«Если мяса с ножа ты не ел ни куска,
Если руки сложа наблюдал свысока
И в борьбу не вступил с подлецом, с палачом, —
Значит, в жизни ты был ни при чем, ни при чем!
Если путь прорубая отцовским мечом,
Ты соленые слезы на ус намотал,
Если в жарком бою испытал что почем, —
Значит, нужные книги ты в детстве читал».

Приобретенные знания о воинском этикете следует воплощать в практику поведения со старшими и младшими сослуживцами, сверстниками, ветеранами армии и флота, гражданскими лицами. Только такая практика сделает военнослужащего по-настоящему культурным в обхождении с людьми как на службе, так и в общественных местах.

Методические рекомендации

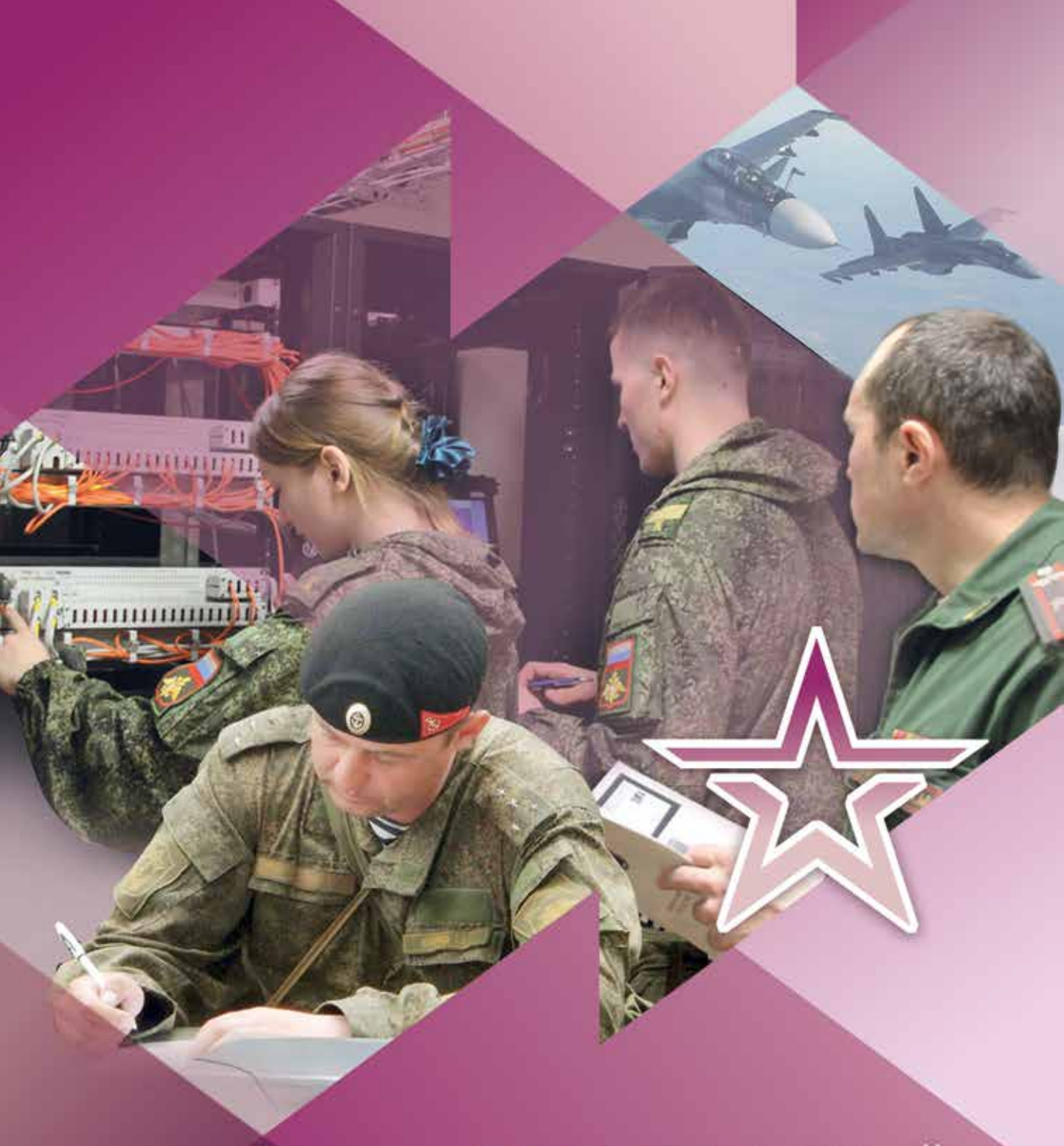
При рассмотрении первого вопроса следует уяснить сущность этикета, его историю возникновения и развития, структуру и функции. Во втором вопросе надо сосредоточить внимание на воинском этикете, рассмотрев его особенности (если присутствующий на лекции личный состав относится к ВМФ, подвопрос о военно-морском этикете имеет смысл раскрыть более глубоко). Желательно не просто перечислить основные элементы воинского этикета, но и обсудить направления формирования у военнослужащих этики, воинской культуры, товарищества, готовности встать на защиту Родины в любых условиях.

Чтобы сильнее вовлечь слушателей в процесс изучения учебного материала, можно смоделировать несколько типичных ситуаций из служебной и гражданской жизни и попросить аудиторию ответить, как военнослужащий должен вести себя в них с точки зрения этикетных и уставных норм.

Завершить занятие логично выводом о том, что достойный уровень культуры человека в погонах не только возвышает представление о нем в глазах окружающих, но и положительно сказывается на имидже Вооруженных Сил в целом, упрочивает сплоченность и боеготовность воинских коллективов, благоприятствует поддержанию в них уставного порядка и соблюдению требований воинской дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Конституция Российской Федерации. — М., 2020.
2. Воинский этикет: учебник / под общ. ред. Б.В. Воробьева. — М.: ВУ, 2018. — 328 с.
3. Культурология: Электронный учебник / Под редакцией Б.В. Воробьева. — М.: ВУ, 2021.
4. Приказ Министра обороны РФ № 803 от 28 декабря 2021 г. «Об утверждении Руководства по организации военно-политической работы в Вооруженных Силах Российской Федерации».
5. Граф Г.К. Моряки. Очерки из жизни морского офицера 1897–1905 гг. — М.: Вече, 2012. — 316 с.
6. Горденев М.Ю. Морские традиции и торжественные церемонии Русского императорского флота. — М.: Кучково поле, 2007. — 272 с.
7. Дыгало В.А. Откуда и что на флоте пошло. — М.: Крафт+, 2000. — 384 с.
8. Военно-морской протокол и церемониал / Под ред. Г.С. Горшкова. — М.: Воениздат, 1986. — 256 с.
9. Морские традиции: Учеб. пособие для курсантов мор. акад., колледжей и мореход. училищ. — М.: Арктика, 1999. — 424 с.
10. Кириллов В.В., Паневин К.В. Культурология (Культура воинской деятельности). Учебное пособие. — Пушкин, ВМПИ, 2008. — 143 с.
11. Кодекс чести русского офицера. — М.: РИПОЛ классик, 2017. — 224 с.
12. Корабельный устав Военно-Морского Флота. – М.: ИНФРА-М, 2020. — 462 с.
13. Культурология: Учебник для военных вузов. — СПб.: Питер, 2017. — 448 с.
14. Военно-морской протокол и церемониал / Под ред. Г.С. Горшкова. — 2-е изд., перераб. — М.: Воениздат, 1986.



МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

(продолжение, начало в № 6)

Ю. ШЛЫК,
доктор военных наук,
профессор,
И. ПОПОДЬКО,
профессор кафедры, кандидат
военных наук, доцент,
полковник

Методика разработки схемы мишенной обстановки для проведения тактического учения с боевой стрельбой

РУКОВОДИТЕЛЯМ УЧЕНИЙ

Эффективность учения во многом зависит от искусства руководителя учения. На тактическом учении с боевой стрельбой главным «инструментом» руководителя является созданная им мишенная обстановка. Умело созданная и искусно показанная в ходе розыгрыша боевых действий мишенная обстановка позволяет не только эффективно обучать подчиненных, но и объективно оценить их действия.

Предваряя раскрытие содержания темы статьи и очередного этапа работы командира — руководителя учения по его планированию, авторы считают необходимым сделать важное отступление.

К сожалению, существующий и изложенный в Наставлении по организации и проведению общевойсковых тактических и командно-штабных учений подход к определению количества мишеней, основанный на использовании коэффициентов количества огневых задач, решаемых конкретным огневым средством, видом оружия в оборонительном или наступательном бою, имеет существенный недостаток. Этот недостаток заключается в том, что данная методика никаким образом не учитывает боевой состав подразделений, воинских частей вероятного противника, их боевой порядок и возможный характер их действий.

Причина, на взгляд авторов, в следующем.

Методика разработана в середине 90-х годов, включена в содержание руководящих документов и внедрена в практику войск в начале 2000-х гг. В то время такие термины, как «вероятный противник», «боевые действия», «мобилизация» максимально изымались из употребления. «Врага», «противника» — в классическом понимании этих терминов, просто не было. Они были заменены на «незаконные вооруженные формирования», «террористы», «пираты». Коэффициент количе-

ства огневых задач для расчетов мишеней и боеприпасов на тактических учениях был неизбежным следствием таких изменений. Такой подход стирает, нивелирует образ «врага», противника. Другими словами, оружие и вооружение есть, а противника нет. Что было опосредованно обусловлено политической обстановкой того времени. Но времена изменились! Следовательно, необходимо изменять и существующую методику.

На практике реализация вышеназванного подхода объективно вызывает у командира — руководителя учения затруднения в расчетах при создании мишенной обстановки, определении районов целей и их оборудования и при расчете расхода боеприпасов. У него возникают трудности при определении порядка и продолжительности показа целей.

Полученные по установленной методике результаты обусловливают существенное превышение в расчетах мишеней, макетов для боевой стрельбы (в разы!). Это, в свою очередь, затрудняет работу помощника руководителя учения по мишенной обстановке по реализации замысла руководителя учения при подготовке мишенного поля с использованием штатного полигонного оборудования. Кроме этого, приводит к перерасходу материальных средств для создания мишенной обстановки.

Такой подход зачастую ведет к созданию мишенной обстановки по шаблонам и, как следствие, - к шаблонным действиям обучаемых.

Тем не менее, авторы считают, что установленная методика расчетов с использованием коэффициентов количества огневых задач может использоваться:

- при разработке условий выполнения упражнений стрельб из стрелкового оружия, гранатометов, боевых машин и танков;
- при расчетах мишенной обстановки для проведения боевых стрельб «малых» подразделений — расчетов огневых средств, экипажей, отделений, а также для отработки с этими подразделениями учебных тем, связанных с их действиями в особых условиях;
- при расчетах мишенной обстановки для боевых стрельб отделений, взводов, когда организационно-штатная структура, боевой порядок и тактика действий подразделений противника неизвестна или еще не изучена должным образом. Например: незаконные вооруженные формирования (НВФ), террористические группы;
- при проведении боевых стрельб отделений и взводов в условиях, когда командир — руководитель учения вынужден создавать сводные расчеты, экипажи, небольшие подразделения, например, из-за их низкой укомплектованности;
- при подготовке стрельб в короткие сроки, например, при восстановлении боеспособности подразделений в ходе ведения боевых действий или их подготовке к этим действиям.

В то же время авторы статьи предлагают вернуться к неоправданно забытому подходу к определению мишенной обстановки для боевой стрельбы, исходя из требований к обстановке, создаваемой на учениях, изложенных в Наставлении по ОТУ.

В рамках статьи будут изложены: последовательность определения мишенной обстановки для БТУ с боевой стрельбой; рекомендации по общему распределению мишеней по видам оружия; варианты розыгрыша боевых действий на этапе учения, проводимого с боевой стрельбой.

Возвращаясь к теме настоящей статьи и всего цикла, авторы напоминают, что в соответствии с календарным планом подготовки тактического учения завершена разработка плана его проведения, содержание которого является основой для разработки схемы мишенной обстановки (смотри более ранние публикации).

В соответствии с замыслом учения боевая стрельба спланирована на втором этапе учения — «Ведение оборонительного боя»в обороне днем. Определены следующие учебные вопросы этапа:

1) Ведение разведки, огневое поражение противника при его выдвижении и развертывании; бой боевого охранения.

2) Поражение передовых подразделений противника.

3) Отражение атаки главных сил противника.

4) Бой за удержание батальонного района обороны.

Под руководством руководителя учения и начальника штаба руководства помощник руководителя учения по мишенной обстановке приступает к разработке схемы мишенной обстановки и действует в следующей последовательности.

1. Разрабатывает (вычерчивает) формализованный бланк схемы мишенной обстановки (СМО) на крупномасштабной карте или на схеме полигона, выполненной в необходимом масштабе на листе ватмана (склейке листов). В рабочей тетради готовит таблицы. Их варианты предлагаются в настоящей статье.

2. Используя план проведения учения и план полигона, наносит на СМО участок боевой стрельбы (**рис. 1**).

Участок боевой стрельбы представляет собой район местности, в пределах которого размещаются элементы боевого порядка стреляющих подразделений (воинских частей) и оборудуется мишенное поле, обеспечивающее:

- создание поучительной мишенной обстановки в соответствии с замыслом учения и особенностями театра военных действий;
- ведение огня воинскими частями (подразделениями) с нескольких рубежей;

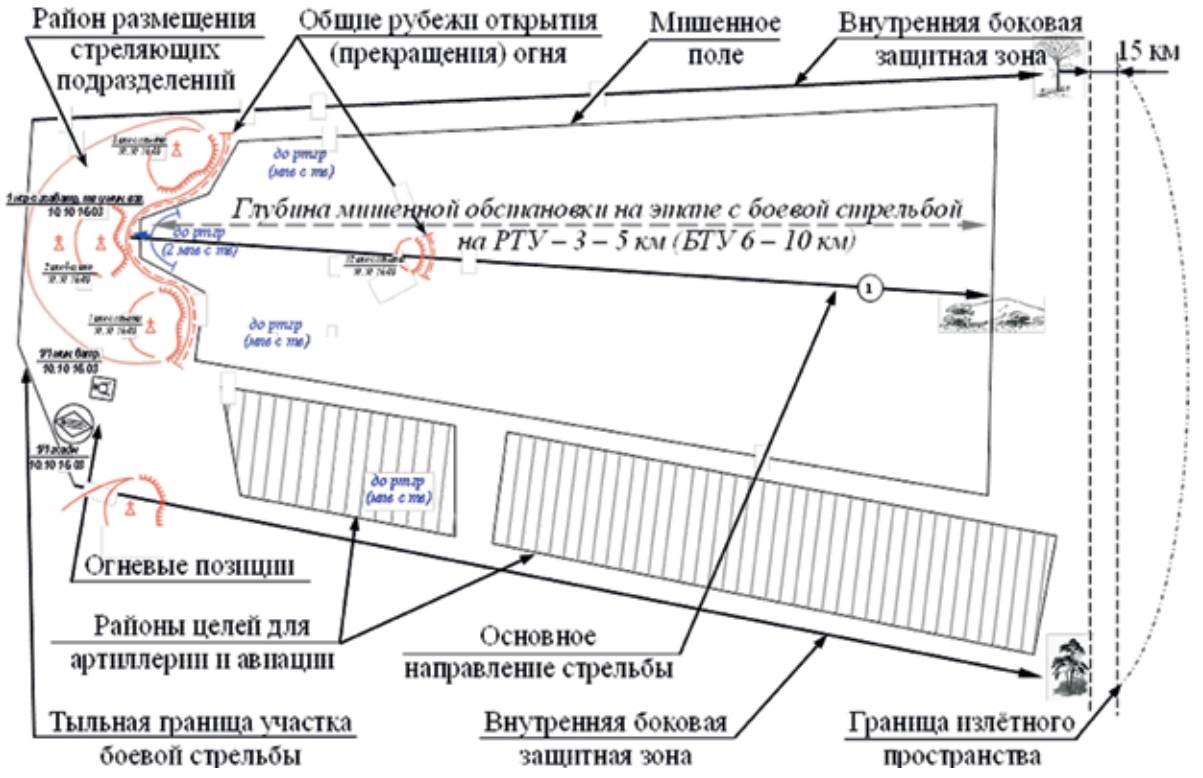


Рис. 1. Общая характеристика участка боевой стрельбы

- маневр подразделениями и их огнем;
- стрельбу всех привлекаемых огневых средств на предельных дальностях с учетом излетного пространства и боковых защитных зон.

Следует особенно подчеркнуть, что мишенное поле должно обеспечивать стрельбу из танковых пушек и орудий боевых машин пехоты прямой и полупрямой наводкой на большие дальности, пуски ракет, ведение огня по воздушным целям, бомбометание и применение авиационных средств поражения, а также возможность применения огнеметных подразделений и метания ручных боевых гранат.

При планировании учения участок боевой стрельбы наносится на план проведения учения и на схему мишенной обстановки.

Непосредственно при нанесении участка боевой стрельбы на плане, СМО указываются (рис. 1):

- границы участка (боковые защитные зоны и глубины излетного пространства);
- мишенное поле для целей артиллерии, танков, стрелкового оружия, ПТУР и авиации, рабочей зоны для боевого применения авиационных средств поражения, район пуска ракет, сектора для запуска имитаторов воздушных целей;
- район размещения стреляющих подразделений;
- основное направление стрельбы;
- общие рубежи открытия и прекращения огня (район (-ы) огневых позиций).

Кроме этого, могут указываться:

- направления захода самолетов (вертолетов) на цели и возвращения их после выполнения задач;
- места расположения пунктов управления мишенной обстановкой и мотолебедок.

На схеме мишенной обстановки, кроме этого, в границах мишенного поля в намеченных районах наносятся цели, их номера, мишени с учетом реального расположения их на местности.

Если боевая стрельба планируется на новом полигоне или участок для ее проведения используется впервые, руководитель учения и его помощник по мишенной остановке должны быть готовы выполнить расчеты величин излетного пространства и боковых защитных зон, обеспечивающих соблюдение требований безопасности, а затем нанести участок боевой стрельбы.

3. Руководитель конкретизирует (уточняет) учебные вопросы, подлежащие отработке обучаемыми на этапе учения с боевой стрельбой. На нашем примере поясним суть этих действий.

Напомним читателю, что

учебные вопросы раскрывают содержание этапа тактического учения и определяют последовательность его отработки. Учебный вопрос должен отражать работу всех обучаемых: подразделения в целом, командиров, штаба и личного состава. Например, этап «Ведение оборонительного боя усиленным мотострелковым батальоном…», может включать вопросы:

- «Уничтожение противника при выдвижении и развертывании…»;
- «Отражение атаки главных сил противника …»;
- «Бой за удержание батальонного района обороны …».

Вместе с тем, для создания поучительной мишенной обстановки и последующего розыгрыша боевых действий в ходе учения учебные вопросы этапа с боевой стрельбой должны отражать более конкретные эпизоды боя. После их конкретизации (уточнения) руководителем учения они могут звучать, например, так:

- «Ведение разведки, уничтожение разведывательных подразделений войск прикрытия противника…»;
- «Бой боевого охранения и огневых засад…»;
- «Поражение передовых подразделений противника на маршрутах выдвижения и рубежах развертывания…»;
- «Выход из боя и отход боевого охранения и огневых засад…»;
- «Отражение атаки противника перед передним краем обороны …»;
- «Бой за удержание батальонного района обороны …» и т.д.

Такая конкретизация содержания учебных вопросов позволит руководителю учения при планировании учения:

- детально определить боевой порядок подразделений противника, уточнить его боевой состав при выполнении боевых задач;
- воссоздать характер его действий на всю глубину мишенного поля;
- четко определить районы расположения целей и рассчитать количество мишеней, макетов в каждом из них;
- определить и обосновать порядок и продолжительность показа целей;
- грамотно определить порядок действий своих и должностных лиц аппарата руководства и посредников при проведении розыгрыша боевых действий в ходе этапа.

4. В соответствии с планом (замыслом) проведения учения, содержанием учебных вопросов этапа с боевой стрельбой следует уточнить на схеме мишенной обстановки группировку сил и средств противника, подлежащую обозначению мишенями.

При определении количества мишеней берется не штатная численность обозначаемых подразделений противника, а лишь то количество личного состава, оружия и боевой техники, которое непосредственно участвует в бою (разыгрываемом эпизоде боя), с учетом потерь в предыдущих боевых действиях и от ударов авиации, ракетных войск и артиллерии. При этом, исходя из опыта учений, некомплект противника до начала оборонительного (наступательного) боя принимается равным 10 % от штатной численности. Например, применительно к наступательной тематике потери противника в обороне по результатам огневой подготовки атаки принято считать: в опорных пунктах рот первого эшелона батальонов — 25–30 %, в опорных пунктах второго эшелона — 15–20 % и в глубине обороны — 5–10 %. Следовательно, общий некомплект противника на переднем крае составит 35–40 %, в опорных пунктах рот второго эшелона — 25–30 % и в глубине обороны — 15–20 %. Аналогичны показатели потерь и для наступления. Таким образом, в соответствии с практикой боевой подготовки войск потери берутся до 30 % штатной численности боевого состава подразделений противника.

При проведении расчетов для наших исходных данных вариант работы руководителя учения и его помощника по мишенной обстановке может быть следующий.

По условиям, этап боевой стрельбы проводится в обороне.

Штат тяжелой бригады армии США включает два смешанных батальона в составе 4-х мотопехотных (в каждой три мпв) и 4-х танковых (в каждой три тв) рот. Такой состав позволяет сформировать до 3-х батальонных тактических групп (бтгр). При этом в первом эшелоне бригады могут действовать до двух бтгр (три мпр+три тр) и одна бтгр — во втором эшелоне (одна мпр+одна тр). Каждая бтгр первого эшелона бригады может включать до 3-х ротных тактических групп (ртгр). Вариантами боевого состава бтгр могут быть: две мпр + одна тр или одна мпр + две тр.

Из состава разведывательного батальона бригады в целях ведения разведки и наблюдения перед первым эшелоном бригады будут действовать подразделения прикрытия. По условиям нашей задачи, это разведывательный взвод (рв) с танковым взводом (тв) (один рв + один тв).

В соответствии с тактическими нормативами и тактикой действий вероятного противника на мотострелковый батальон в обороне может наступать до полутора бригад или трех батальонных тактических групп противника. При этом в первом эшелоне может действовать от до 2-х бтгр, а во втором — одна бтгр. Исходя из организационно-штатной структуры смешанного батальона тяжелой бригады, боевой состав бтгр 1-го эшелона бригады может включать:

- 1 эшелон → бтгр- 2→ мпр- 3+ тр -3= мпв- 9+ тв- 9= взводов-18;

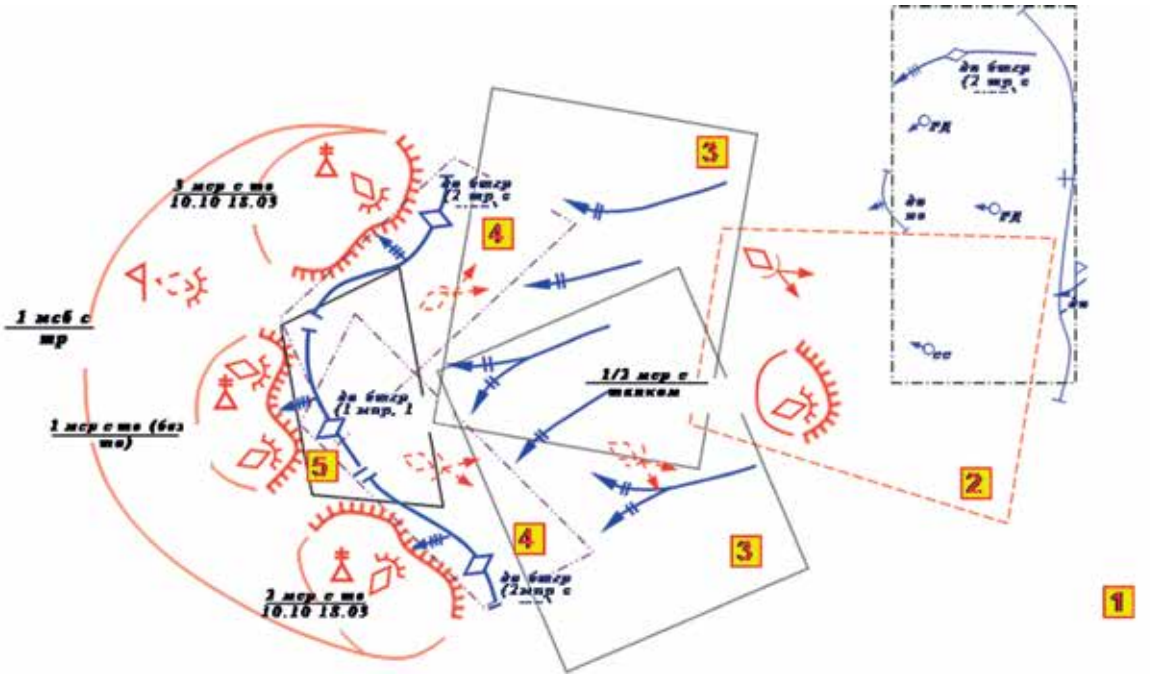


Рис. 2. Группировка противника, подлежащая обозначению мишенями, районы расположения целей в соответствии с характером ее действий

- 2 эшелон → бтгр- 1→ мпр -1+ тр- 1 (без тв) = мпв- 3+ тв- 2= взводов-5.

В совокупности в рассматриваемом примере группировка сил и средств противника, подлежащая обозначению мишенями, будет включать –рв - 1 + мпв -12+ тв-12.

5. Исходя из намеченных учебных вопросов и созданной группировки противника, необходимо наметить на всю глубину боевого порядка подразделений противника районы расположения целей (**рис. 2**). Выделить их на схеме.

Группировку противника на схеме целесообразно раскрывать до атакующего (обороняющегося) взвода. При этом указывать: предполагаемые рубежи развертывания (взводные (ротные) опорные пункты, районы обороны), огневые позиции артиллерии и минометов, средств ПВО и т.д.

Руководствуясь замыслом учения, характером действий противника с учетом его потерь, следует рассчитать количество личного состава, вооружения и боевой техники, подлежащих обозначению мишенями (макетами) в каждом районе. По опыту боевой подготовки расчеты целесообразно проводить сначала за мотопехотное отделение, затем за мотопехотный (танковый) взвод и роту с учетом приданных огневых средств.

Номера районов, их наименования и результаты расчетов записать в соответствующих таблицах (**табл. 1, 2**).

Руководствуясь положениями Боевого устава и замыслом учения, исходя из боевого состава группировки противника и его возможного характера действий на этапе учения с боевой стрельбой (**рис. 1**), для поучительного розыгрыша боевых действий и отработки намеченных учебных вопросов целесообразно определить 7 районов расположения целей (**табл. 1**).

Вариант расчета личного состава и боевой техники тяжелой бригады вероятного противника, порядок их обозначения мишенями представлен в **таблице 2**;

6. Используя расчет мишеней (макетов), подлежащих обозначению, необходимо определить в намеченных районах расположения целей цели, их номера, количество мишеней в каждой цели с учетом реального их расположения на местности.

Важно отметить, что применительно к тактическим учениям под целью принято понимать, одну или несколько мишеней, объединенных в группу в соответствии с распределением по видам оружия для поражения и одинаковым порядком их показа.

Применительно к условиям расчетов руководитель учения и его помощник по мишенной обстановке обобщают полученные данные из **таблиц 1** и **2**. Затем

определяют в намеченных районах расположения целей количество и номера мишеней. Заносят полученные данные в последнюю колонку **таблицы 3**.

Таким образом, полученное количество мишеней для рассма-

Районы расположения целей *(вариант)* *Таблица 1*

Учебные вопросы этапа с боевой стрельбой	Районы расположения целей	На рисунке 1 границы обозначены линией
1. Ведение разведки, уничтожение разведывательных подразделений войск прикрытия противника	1	
2. Бой боевого охранения и огневых засад	2	
3. Поражение передовых подразделений противника на маршрутах выдвижения и рубежах развертывания	3а; 3б	
4. Отражение атаки главных сил противника	4а; 4б	
5. Бой за удержание батальонного района обороны	5	

Расчет личного состава и боевой техники противника, подлежащих обозначению мишенями *(вариант)* *Таблица 2*

Тип боевой техники наименование штатной должности	Подлежит обозначению		Номера мишеней
	по штату	с учетом потерь[1]	
Танковый взвод			
Танк	4	3	12
Танк (управление роты)[2]	2 (×2=4)	3 (за 1 см. бат.)	12
Всего за тв:	4	3	
Мотопехотный взвод			
БМП	4	3	14
БМП (управление роты)	2 (×2=4)	3 (за 1 см. бат.)	14
Пулеметчик	6	5	10а
Гранатометчик	6	5	9
ПТРК «Джэвелин»	3	2	9б
Ком. отделения/стрелок	12	10	6, 7, 8
Всего за мпв:	31	25	

[1] Потери при проведении расчетов приняты равными 10 %.

[2] В соответствии с организационно-штатной структурой тяжелой бригады армии США в управлении каждой мотопехотной и танковой роты имеется 2 БМП и 2 танка соответственно. При проведении настоящего расчета эти боевые машины и танки не учитывались.

триваемого примера равно — 317. Здесь необходимо отметить, что дополнительно к расчетному количеству мишеней выставляются цели (мишени, макеты) для ударов ракетных войск, для бомбометания и стрельбы авиации, для стрельбы штатной и приданной артиллерии, средств ПВО и огнеметно-зажигательных средств в соответствии с количеством и характером решаемых этими средствами огневых задач и согласно их курсам стрельб (подготовки, огнеметания). Кроме этого, в расчет включаются мишени: для стрельбы танков (БМП) на большие дальности прямой и полупрямой наводкой, для мотострелковых (танковых) подразделений по воздушным целям, для стрельбы из АГС-17 и ГП-25.

7. Используя полученные данные, начальник штаба руководства учением и помощник по мишенной обстановке определяют:

- цели, их номера, количество и характер, количество мишеней (макетов) в каждой цели, создавая (учитывая) при этом и резервные группы целей;
- вид оружия (танковые пушки, орудия (пушки) БМП и ПТУР, установки противотанковых, станковых гранатометов, стрелковое оружие, в т.ч. танковые пулеметы, пулеметы БМП, БТР, РПГ и подствольные гранатометы) для поражения

Районы целей и расчет количества мишеней в них *(вариант)* *Таблица 3*

Учебные вопросы этапа с боевой стрельбой	Районы расположения целей	Количество подразделений	Общее количество мишеней
1. Ведение разведки, уничтожение разведывательных подразделений войск прикрытия противника	1	до разведывательного отделения из рв[3]	1 – № 14; 2 – № 10а; 3 – № 6, 7
2. Бой боевого охранения и огневых засад	2	до рв с тв	3 – № 12; 2 – № 14; 3 – № 10а; 5 – № 9; 2 – № 9б; 7 – № 6, 7, 8
3. Поражение передовых подразделений противника на маршрутах выдвижения и рубежах развертывания	3а; 3б	до 3 мпв; 3 тв в предбоевом порядке	3 – № 12; 3 – № 14 15 – № 10а; 15 – № 9; 2 – № 9б; 30 – № 7, 8
4. Отражение атаки главных сил противника	4а; 4б	до 5 мпв; 5 тв	15 – № 12; 15 – № 14; 25 – № 10а; 25 – № 9; 10 – № 9б; 50 – № 7, 8
5. Бой за удержание батальонного района обороны	5	до 3 мпв; 2 тв	6 – № 12; 9 – № 14; 15 – № 10а; 15 – № 9; 6 – № 9б; 30 – № 7, 8
Всего:	27 – № 12; 30 – № 14; 60 – № 10а; 60 – № 9; 20 – № 9б; 120 – № 6, 7, 8		
Итого:	317[4]		

[3] По условиям примера, боевой состав разведывательного взвода принят равным мотопехотному взводу.

[4] Танки и БМП, находящихся в управлениях рот в примере не учитывались.

каждой цели (мишени, макета);
- положения для стрельбы (способы стрельбы), из которых в соответствии с созданной тактической обстановкой целесообразно выполнить огневые задачи;
- средние дальности стрельбы (для танкового вооружения — дальность прямого выстрела).

Полученные данные для каждого района и цели заносят в соответствующие графы таблицы «Расчет потребного количества и места расстановки мишеней (макетов) по целям и районам их расположения» на СМО. При этом указываются: номера мишеней, их характеристика (появляющиеся, движущиеся), общее количество мишеней каждого номера и другие данные. Далее в этой таблице указывается распределение мишеней для поражения по видам оружия.

Определив общее количество мишеней, предназначенных для ведения по ним огня из вооружения танков, БМП, гранатометов и стрелкового оружия, помощник руководителя учения по мишенной обстановке выполняет расчет распределения мишеней по видам оружия для поражения (**рис. 3**).

Для этого все мишени следует разделить на две группы.

В первую группу включить мишени для ведения огня из танковых пушек, орудий БМП и из ручных противотанковых гранатометов (РПГ). Для их последующего распределения между тремя указанными видами вооружения (танки, БМП и РПГ) рекомендуется подход, разработанный еще в 80-е годы XX века на основе исследований, проведенных в войсках, и в соответствии с установленны-

Рис. 3. Расчет распределения мишеней по видам оружия для поражения

ми нормами расхода боеприпасов на боевую подготовку. Авторы дали ему название — «правило 1/6».

Так, например, для БТУ с боевой стрельбой, проводимого с мотострелковым батальоном на БМП, усиленным танковой ротой, рекомендуется все мишени первой группы разделить на шесть частей и распределить эти части следующим образом:

- 3/6 части от общего количества мишеней первой группы предназначить для поражения орудиями БМП;
- 2/6 части — танковыми пушками;
- 1/6 часть — ручными противотанковыми гранатометами.

Во вторую группу включить мишени для ведения огня из пулеметов, установленных на танках, БМП, и стрелкового оружия. Их общее количество также рекомендуется разделить на шесть частей и распределить (применительно к нашему примеру и при высокой укомплектованности подразделений личным составом) следующим образом:

- 3/6 части от общего количества мишеней второй группы предназначить для поражения стрелковым оружием (автоматами, РПК, ПК);
- 2/6 части — пулеметами, установленными на БМП;
- 1/6 часть — пулеметами танков. На **рисунке 3** показан пример расчета распределения мишеней по видам оружия для поражения применительно к районам целей № 1 и 2.

Одновременно с этими расчетами определяются места реального расположения (установки) мишеней на местности для каждого района, которые затем отображаются в графической части СМО. На **рисунке 4** показан вариант расстановки мишеней в районах целей № 1 и 2 для рассматриваемого примера.

Методика оборудования, «накрытия» мишенного поля требует дополнительных разъяснений.

Основным содержанием этапа учения, проводимого с боевой стрельбой, является розыгрыш боевых действий с подразделениями батальона. Он осуществляется посредством последовательного показа мишеней, в соответствии с действиями подразделений «противника», которые эти мишени обозначают.

Трудность проведения такого розыгрыша заключается в сложности накрытия мишенной обстановки, ограниченных возможностях тактического мишенного поля и в целом возможностях полигона, на котором проводится учение.

В соответствии с боевыми уставами Сухопутных войск мотострелковый батальон в позиционной обороне обороняет район размером до пяти километров по фронту и до трех километров в глубину, имея боевой порядок в два эшелона. Таким образом, получается, что мишенное поле для стрельбы роты второго эшелона батальона необходимо накрывать внутри района обороны практически в промежутках между ротами первого эшелона. Далеко не всегда условия местности и полигона в целом позволяют это сделать, поэтому, руководителю учения, объективно не избежать некоторых условностей.

Авторы предлагают несколько вариантов накрытия мишенного поля и соответствующих им вариантов розыгрыша боевых действий.

Первый вариант — «классический» и наиболее сложный (**рис. 5**).

Батальон обороняется в два эшелона. Мишенное поле для роты второго эшелона накрывается внутри батальонного района обороны. После выполнения огневых задач ротами первого эшелона они отходят на отсечные позиции, либо батальон переходит к круговой обороне. После этого огневые задачи выполняет рота второго эшелона батальона.

Второй вариант (**рис. 6**).

Батальон обороняется на широком фронте в один эшелон с выделением резерва в составе взвода. Взвод резерва сначала действует в качестве боевого охранения. После выполнения огневых задач в боевом охранении взвод отходит на позиции резерва и больше «не стреляет». После занятия резервом своей

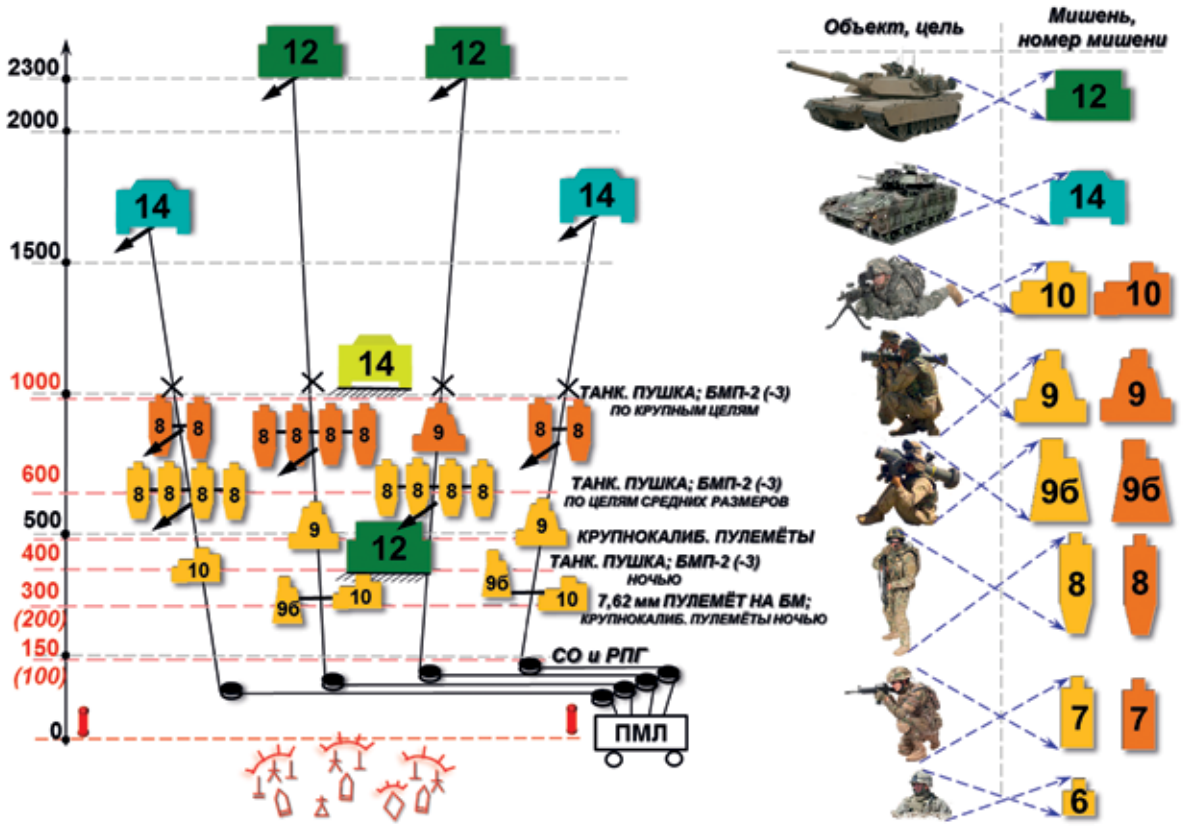


Рис. 4. Расстановка мишеней (целей) на местности и их распределение по видам оружия для поражения

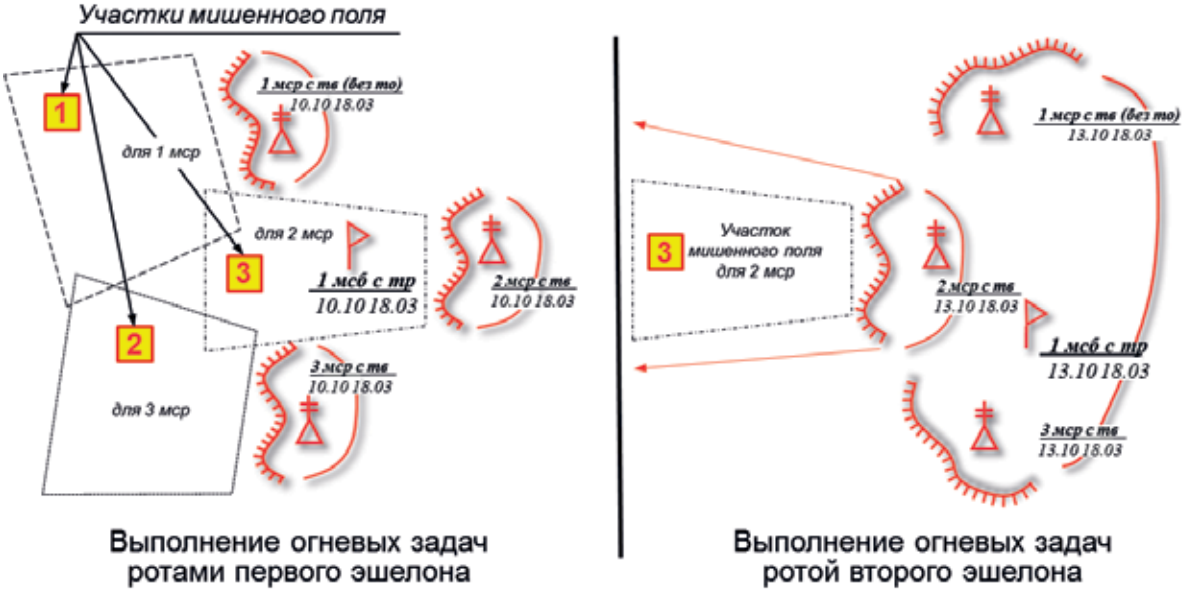


Рис. 5. Вариант накрытия мишенного поля № 1 (по условиям примера)

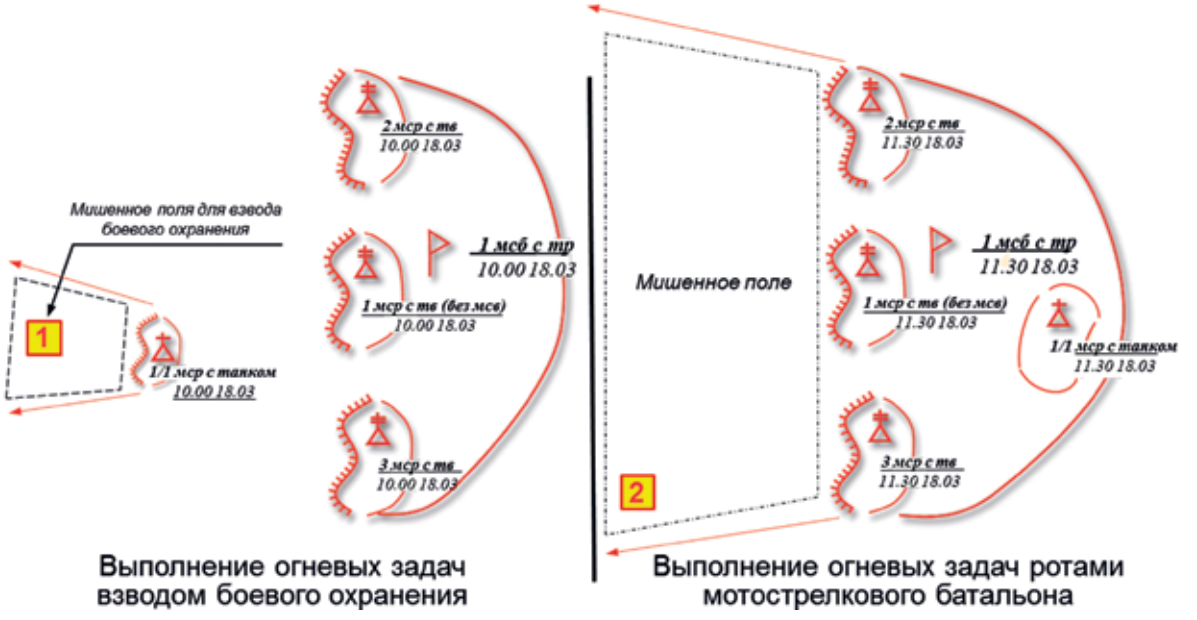


Рис. 6. Вариант накрытия мишенного поля № 2 (по условиям примера)

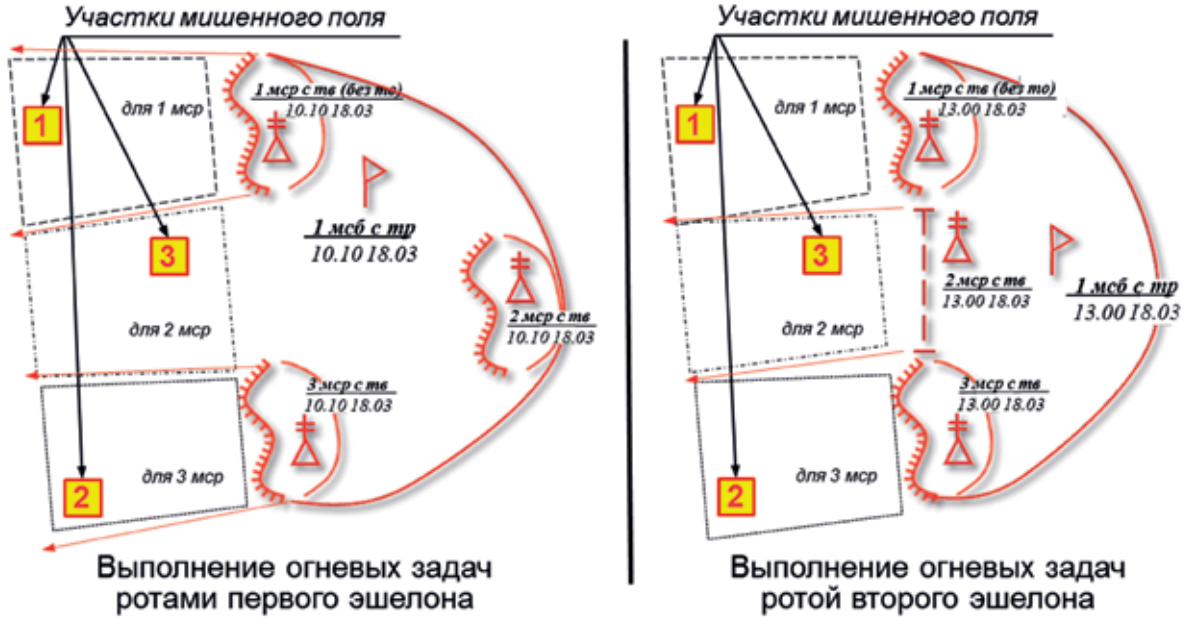


Рис. 7. Вариант накрытия мишенного поля № 3 (по условиям примера)

позиции огневые задачи выполняют роты батальона.

Третий вариант (**рис. 7**).

Батальон обороняется в два эшелона. После выполнения огневых задач ротами первого эшелона рота второго эшелона выходит на огневой рубеж. Например, для закрытия бреши в боевом порядке вследствие удара противника высокоточным оружием или применения тактического ядерного боеприпаса. При этом огневой рубеж находится на линии траншей рот первого эшелона.

Таковы некоторые варианты розыгрыша боевых действий на этапе учения с боевой стрельбой. Необходимо отметить, что приведенные в статье рекомендации применимы и для проведения ротных тактических учений с боевой стрельбой.

8. В соответствии с замыслом учения и возможными решениями обучаемых командиров созда-

ются (определяются) резервные группы целей.

Резервные группы по количеству и характеру целей должны соответствовать группам целей, вместо которых предусматривается их показать в ходе учения. По опыту тактических учений резервные группы целей могут применяться:

- для решения внезапно возникающих задач — как способ влияния руководителя на решение, принятое обучаемым командиром или на отданные им распоряжения (например, маневр подразделений противника);
- при изменении порядка показа целей исходя из решений, принятых обучаемыми командирами, или фактических действий войск;
- взамен не показавшихся (например, по техническим причинам) целей.

Резервные группы целей и мишени (макеты) входящие в их состав заносятся в соответствующе графы таблицы «Расчет потребного количества и места расстановки мишеней (макетов) по целям и районам их расположения» (применительно к районам расположения целей) на схеме мишенной обстановки. При этом указывается: номер мишени, количество мишеней, их характеристика (движущиеся и неподвижные).

В заключении производится общий подсчет количества мишеней (макетов, реальных целей) за район и за весь этап тактического учения с боевой стрельбой.

9. Расчет необходимого количества боеприпасов на боевую стрельбу для каждого вида оружия производится на основании Наставления по ОТУ, в соответствии с созданной на этап боевой стрельбы тактической обстановкой, составом приданных (поддерживающих) подразделений, привлекаемых на учение, и лимитов основных видов боеприпасов.

Исходными данными для расчета необходимого (потребного) количества боеприпасов являются:

- характер и количество целей (мишеней);
- вид оружия, из которого наиболее целесообразно выполнять огневые задачи;
- положение для стрельбы (способ стрельбы);
- средние дальности для стрельбы, а для танкового вооружения дальность прямого выстрела.

10. Одновременно с предыдущими расчетами начальником штаба руководства учением в соответствии с тактическим замыслом, содержанием отрабатываемых учебных вопросов и тактикой действий обозначаемого противника проводятся расчеты порядка и продолжительности показа целей и имитации их огня. При боевой стрельбе ночью дополнительно определяется порядок освещения целей.

Установленные руководителем учения порядок и продолжительность показа целей отражаются в соответствующих графах таблицы «Учебные вопросы, порядок и продолжительность каждого показа целей в ходе отработки вопросов» на схеме мишенной обстановки.

11. Завершая разработку графической части СМО помощником руководителя учения по мишенной обстановки указываются (уточняются) общие рубежи открытия и прекращения огня для каждого стреляющего подразделения (элемента боевого порядка подразделения, воинской части), а также точные места расположения пунктов управления мишенной обстановкой и мотолебедок (подвижных и стационарных).

12. Схема организации связи по управлению мишенной обстановкой разрабатывается (наносится) на схеме мишенной обстановки с привлечением помощника начальника штаба руководства учением по связи.

13. Таблица «Объекты (цели), поражаемые артиллерией (ракетными войсками), авиацией и их координаты» оформляется и заполняется в соответствии с аналогичной таблицей на плане проведения тактического учения. К ее разработке привлекается заместитель руководителя учения по авиации и помощник руководителя учения по артиллерии.

14. Необходимые условные обозначения указываются (заносятся) в соответствующую таблицу на схеме мишенной обстановке.

15. Схема мишенной обстановки оформляется как служебный документ в соответствии с требованиями Наставления по ОТУ, Наставления по службе штабов и Инструкции по служебному делопроизводству в Вооруженных Силах Российской Федерации.

В данной статье рассмотрена методика разработки схемы мишенной обстановки. Особенности определения порядка и продолжительности показа целей, проведения расчетов мишеней и боеприпасов, особенности подготовки и проведения боевой стрельбы ночью будут рассмотрены в следующих статьях.

ПРАВОВОЙ ПРАКТИКУМ

Ваш адвокат

Консультирует доктор юридических наук, профессор, полковник юстиции запаса В. КОРЯКИН.

Назначение правомерно

После окончания военного вуза меня приказом Министра обороны назначили на должность в воинской части. По прибытии к месту службы командир части решил переместить меня на равную должность без моего согласия. Насколько правомерно такое решение, ведь меня назначали на первичную должность министерским приказом?

Лейтенант Олег К.
Свердловская обл.

Да, такое назначение будет правомерным. Согласно п. 14 ст. 11 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237, воинская должность военнослужащего считается равной, если для нее штатом предусмотрены воинское звание, равное воинскому званию по прежней воинской должности, и равный месячный оклад в соответствии с занимаемой воинской должностью. В соответствии с п. 2 ст. 15 указанного Положения перевод военнослужащего на равную воинскую должность производится без его согласия.

Вы назначены на первичную воинскую должность, подлежащую замещению офицерами, приказом Министра обороны Российской Федерации в связи с тем, что вы перешли из состава военнослужащих «солдаты, матросы, сержанты, старшины» в новый, более высокий по рангу состав военнослужащих — «офицеры». Все последующие назначения в пределах должностей, замещаемых офицерами, будут производиться приказами должностных лиц в соответствии с предоставленными им полномочиями.

Компенсация в разумные сроки

В июне ездил на 10 дней в командировку. Билеты на проезд туда и обратно приобретал за свой счет, вернувшись в часть, предоставил все необходимые документы для оплаты расходов, связанных с командировкой, однако выплаты пока (на момент отправки письма) не произведены. Существу-

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

КУПОН*
на право первоочередной юридической консультации на страницах журнала «Армейский сборник»

Воинское звание, Ф.И.О.

Ведомственная принадлежность по службе (МО, МВД, МЧС, ФСБ, вид ВС, род войск, сил; член семьи военнослужащего, в том числе запаса)

ВОПРОС

(подпись читателя и дата)

Пишите разборчиво. Сразу обозначьте проблему: жилищный вопрос, льготы и компенсации, прохождение службы, гражданско-правовые отношения и т. д.

* Ксерокопии не принимаются

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ют ли конкретные сроки, в течение которых мне должны компенсировать расходы?

Старший лейтенант Игорь К.
Воронежская обл.

Вопросы возмещения военнослужащим расходов, связанных со служебными командировками, урегулированы Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 апреля 2000 г. № 354 «О порядке возмещения расходов, связанных с перевозкой военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, а также их личного имущества» и приказом Министра обороны Российской Федерации от 8 июня 2000 г. № 300.

К сожалению, в этих нормативных актах не указаны конкретные сроки выплаты денежных средств. В юриспруденции есть понятие «разумные сроки». По нашему мнению, для вашего случая таким разумным сроком может быть один месяц с даты подачи вами рапорта о компенсации расходов. Если в месячный срок деньги не выплачены, вы вправе обжаловать данные неправомерные действия посредством обращения к вышестоящему командованию, либо в суд.

Зачтется ли выслуга?

До поступления на службу в МЧС 14 лет прослужил в Вооруженных Силах (поступал на службу в МЧС после увольнения из армии, в качестве гражданского лица). Подскажите, пожалуйста, военная выслуга зачтется мне при определении продолжительности основного отпуска в МЧС?

Дмитрий Л.
Тверская обл.

Как указано в п. 5 ст. 11 Федерального закона «О статусе военнослужащих» и ст. 29 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237, при определении продолжительности основного отпуска учитывается выслуга лет на военной службе в льготном исчислении. При этом выслуга исчисляется суммарно из всех периодов военной службы в государственных органах, в которых законом предусмотрена военная служба.

Таким образом, если в МЧС России вы считаетесь состоящим на военной службе, то при исчислении продолжительности основного отпуска вам будет учтен период прохождения военной службы в Вооруженных Силах. Если же вы проходите в МЧС России иной вид государственной службы, то выслуга в Вооруженных Силах при определении продолжительности отпуска учитываться не будет.

КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

Конкурс «Мисс “Армейский сборник ” — 2022»

Д. ИВАННИКОВ,
редактор отдела

ОЧАРОВАНИЕ СКВОЗЬ ЛАКОНИЧНОСТЬ СТРОК

Конкурс, нацеленный на женскую аудиторию нашего журнала, постепенно подходит к концу. Если вчитаться в Положение о нем, понятно, что он задумывался не просто как состязание по критериям красоты — подразумевалось, что оцениваться будут не только внешние данные конкурсанток, но и детали, раскрывающие лучшие, незаурядные личные и профессиональные качества как человека и военного специалиста. К сожалению, не все дамы поняли эти условия или же они не смогли набросать развернутые рассказы о себе, с головой уйдя в служебные и житейские заботы. Поэтому иллюстративная часть конкурсной рубрики в двух последних перед финалом номерах, вероятно, станет превалировать над текстовой.

Полина Алексеева

Итак, встречайте: **ефрейтор Полина Алексеева** (г. Владимир) росла в семье военнослужащего и с детства могла своими глазами видеть всю военную «романтику», обсуждать с родителями все плюсы и минусы службы в армии.

С возрастом она поняла, что видит в военной карьере больше положительных моментов, и поэтому однажды решила заключить контракт.

Старший матрос Марина Дрюченко (Краснодарский край) по должности — старший радиотелеграфист приемного радиоотделения приемного радиоцентра.

Марина деятельно участвует в жизни воинской части, занимается спортом, свободное время предпочитает уделять активному отдыху.

Рядовой Ирина Кармазиненко (Московская область) — механик радиолокационных систем посадки самолетов.

В детстве она мечтала служить в полиции, судьба сложилась иначе, но о своем выборе Ирина — выдержанная, спокойная, ответственная, целеустремленная по характеру — ни разу не пожалела. Она уверена, что служить России и приносить благо нашей Родине — гордость и честь!

Старший планшетист командного пункта штаба авиационной части **ефрейтор Анна Мушлян** (Московская область) с юности мечтала о погонах.

Марина Дрюченко

Ирина Кармазиненко

Жизненные обстоятельства так сложились, что поступить в военный вуз у девушки не было возможностей. Она окончила гражданское высшее учебное заведение, но в 2020 году приняла присягу и пришла в ряды Российской армии.

Больше всего на свете Анна ценит ровные отношения с людьми и считает семью и друзей самым ценным, что есть у человека. Анна готова сделать все, чтобы помочь, поддержать близких в трудную минуту, подбодрить их теплыми словами в горе и разделить светлые моменты в радости.

Анна Мушлян

Старший сержант Анна Плотникова — дежурный по связи авиационного полка Липецкого авиационного центра.

Она имеет высшее педагогическое образование (окончила Липецкий государственный педагогический университет), до службы в Вооруженных Силах успела потрудиться воспитателем в реабилитационном центре.

Жизнь Анны неразрывно связана со спортом: она старается поддерживать себя в отменной физической форме, бегает по утрам, увлекается фитнесом и йогой — все вместе такие пристрастия позволяют ей сдавать нормативы по физической подготовке на высший уровень.

Начальник секретной части **прапорщик О. Тюменцева** (полное имя в письме не указано) охарактеризовала себя в первую очередь как творческий человек — она увлекается рисованием, кройкой и шитьем. Но некогда она занималась прыжками с парашютом, работала воспитателем в военно-патриотическом клубе «Десантник» и стала призером Алтайского края в соревнованиях по дзюдо.

Лаконичная информация о себе, которой поделились с редакцией отдельные представительницы прекрасного пола, увы, не позволяет в дополнение к фотографиям раскрыть на журнальных страницах их уникальные личностные и профессиональные портреты, что предполагалось концепцией проекта. Но менее привлекательными лица на фотографиях от этого явно не стали. Взгляните на них и убедитесь в этом сами!

Анна Плотникова

О. Тюменцева

КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ
«На лучшее решение тактических (специальных) задач среди офицеров Вооруженных Сил Российской Федерации и курсантов военных образовательных организаций высшего образования Министерства обороны Российской Федерации»

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

ТАКТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

Наступление мотострелкового батальона с форсированием водной преграды

ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ОБСТАНОВКА

Противник вооруженных сил республики «Северная» из-за территориальных претензий развязал военные действия против республики «Южная». После нанесения авиационных, ракетных и артиллерийских ударов с использованием ВТО большой дальности пытался продвигаться вглубь территории республики «Южная» в направлении Шуравино (1733), Лесное (1739) и был остановлен на правом берегу р. Шустрая.

1 мсб из состава вооруженных сил республики «Южная», выполнив ближайшую задачу батальона, частью сил завершает уничтожение противника в районе хутора Лесное (17394) и продолжает наступать в направлении отм. 201.1 (1638), гора Серая (1734).

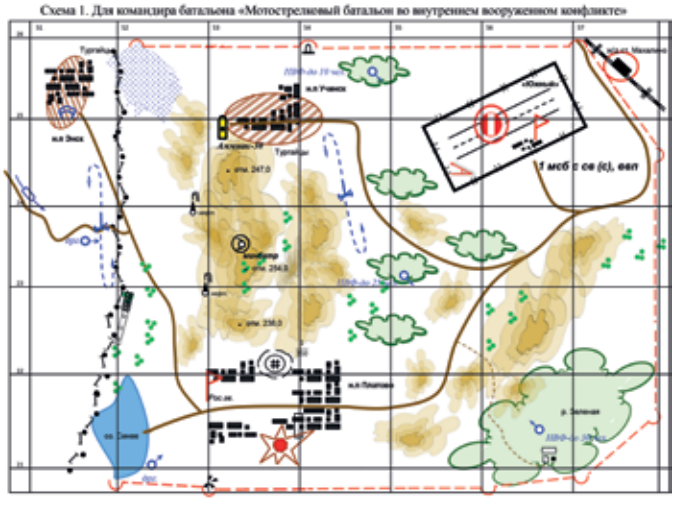
По разведывательным данным установлено, что в направлении Шуравино, хутор Лесное (17394) выдвигается до 2-х усиленных мотопехотных рот противника.

ДЛЯ КОМАНДИРА БАТАЛЬОНА

Противник, неся потери, отходит за реку «Шустрая», где пытается закрепиться на рубеже: гора Коричневая (1938), отм. 358.0 (1937), отм. 237.0 (1634) в целях срыва наступательных действий 1 мсб.

В 11.00 08.07. командиру 1 мсб с тр, абатр, СнГ, ов, зрв, исо, орхр, расчетом БпЛА (авангард полка) была уточнена дальнейшая задача. При ее изучении командир батальона уяснил, что для обеспечения действий главных сил полка батальону необходимо форсировать реку Шустрая на участке форсирования отм. 135.0 (1939), карьер (1535) и к 12.30 08.07.

Схема 1. Для командира батальона «Мотострелковый батальон во внутреннем вооруженном конфликте»



выйти на рубеж отм. 317.5 (1936), гора Серая (1734), отм. 338,7 (1534) и не допустить организованного ввода в бой выдвигающихся резервов противника в целях обеспечения переправы главных сил полка и создания условий для его развертывания и продолжения наступления.

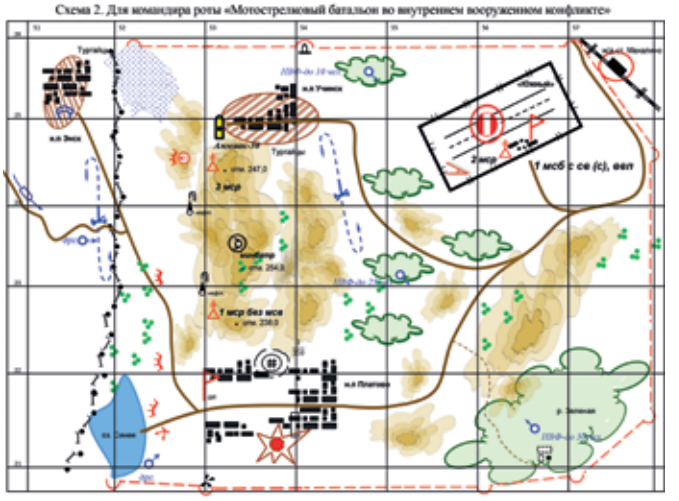
В должности командира батальона — принять решение по сложившейся обстановке на схеме и оформить его текстуально с пояснительными таблицами (расчетами).

ДЛЯ КОМАНДИРА РОТЫ

В 11.05 08.07. командиру ГПЗ (1 мср со снайперской парой, оо, исо) была уточнена боевая задача — продолжать наступать в направлении Лесное, отм. 358.0 (1937), захватить мост (1838) и к 13.00 08.07. выйти на рубеж отм. 317,5 (1936), сев. опушка рощи Круглая (1835), в дальнейшем не допустить продвижения выдвигающихся резервов противника в целях обеспечения переправы через р. Шустрая главных сил полка.

В должности командира 1 мср — принять решение по сложившейся обстановке на схеме и оформить его текстуально с пояснительными таблицами (расчетами).

Схема 2. Для командира роты «Мотострелковый батальон во внутреннем вооруженном конфликте»



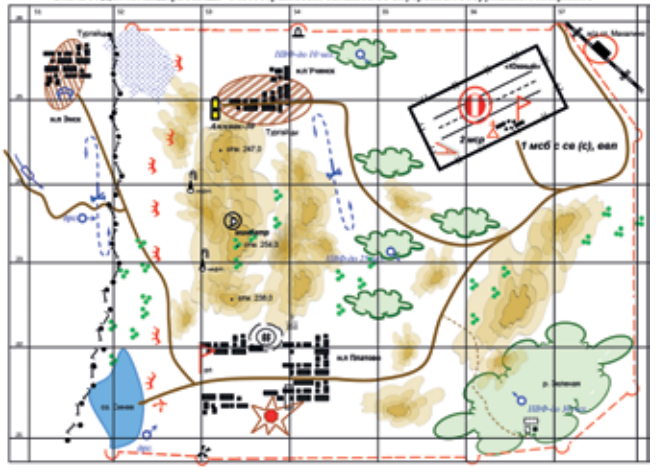
ДЛЯ КОМАНДИРА ВЗВОДА

Противник отходит в направлении: карьер (1535), отм. 237.0 (1634) и пытается закрепиться на рубеже: гора Коричневая (1938), восточные скаты отм. 237,0 (1635), выс. Черная (1634).

В 11.10 08.07. командир 3/3мср с танком, снайперской парой, исо, расчетом БпЛА получил задачу на действие в составе боевого разведывательного дозора (БРД) — осуществить форсирование реки Шустрая, 100 м севернее карьера (1535) в направлении отм. 338,7 (1534). При выявлении подразделений противника — уничтожить его и закрепиться на северных скатах выс. Черная (1634) для ведения разведки и содействия выполнения дальнейшей задачи батальона.

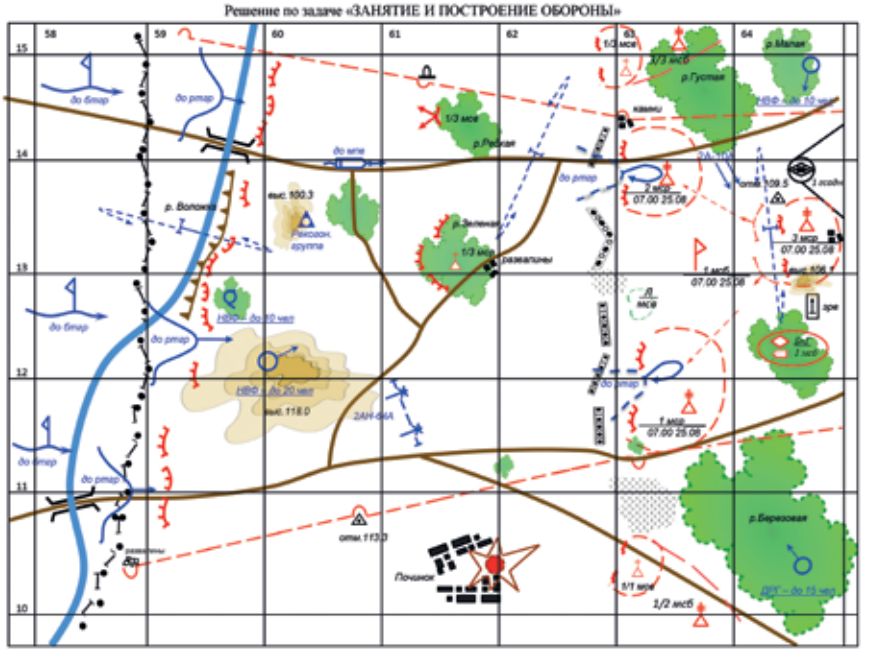
В должности командира 3/3 мср (БРД) — принять решение по сложившейся обстановке на схеме и оформить его текстуально с пояснительными таблицами (расчетами).

Схема 3. Для командира взвода «Мотострелковый батальон во внутреннем вооруженном конфликте»



Ответы на конкурсные задания отправлять по адресу: 119160, г. Москва, ул. Знаменка, дом 19. Главное командование Сухопутных войск.

Ответ на задачу, опубликованную в журнале «Армейский сборник» № 6, 2022 г.



ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ 2021–2022 г.

Командиры батальонов:

I место — подполковник Лысов Дмитрий Витальевич, командир батальона курсантов Московского высшего общевойскового командного орденов Жукова, Ленина, Октябрьской Революции Краснознаменного училища;

II место — майор Дробынин Александр Алексеевич, командир 2 мотострелкового батальона 200 отдельной мотострелковой бригады Северного Флота (пос. Печенга, Мурманская обл.);

III место — подполковник Васильев Владимир Алексеевич, командир 2 учебного батальона 473 окружного учебного центра Центрального военного округа;

Командиры рот:

I место — майор Крепак Александр Сергеевич, командир роты курсантов Новосибирского высшего военного командного училища;

II место — рядовой Стенин Александр Анатольевич, курсант Казанского высшего танкового командного Краснознаменного училища;

III место — старший лейтенант Марченко Иван Сергеевич, командир мотострелковой роты 488 полка 144 мсд Западного военного округа;

Командиры взводов:

I место — лейтенант Лагунов Иван Александрович, командир мотострелкового взвода 39 омсбр 68 АК;

II место — прапорщик Ноев Гарий Васильевич, курсант Дальневосточного высшего общевойскового командного училища имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского;

III место — старший лейтенант Размахин Роман Владимирович, командир мотострелкового взвода 102 военной базы Южного военного округа.

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ И КУРСАНТОВ ВОЙСК СВЯЗИ

ЗАДАЧА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Расчет энергетических характеристик радиорелейной линии (интервала) связи

Командиру взвода поставлена задача — развернуть одноинтервальную полевую радиорелейную линию связи между пунктами управления. Для отработки оперативно-технических документов ему необходимо рассчитать прогнозируемую величину запаса уровня ВЧ-радиосигнала на интервале *qi* при заданных исходных данных. На основании проведенных расчетов сделать вывод.

Исходные данные:

протяженность интервала связи – R = 18 км;

энергетический потенциал РРС – МЭ = 142 дБВт;

рабочая частота – f = 6000 МГц;

относительный просвет – h_0 = 1,4;

вид подстилающей поверхности – среднепересеченная открытая местность, зона отражения аппроксимируется плоскостью;

требуемая надежность связи по замираниям на линии – 95 %.

ЗАДАЧА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Расчет конфигурации IT-сети

Исходные данные:

Блоки *IP*-адресов:

1. Для транспортной сети 172.20.1.0/26
2. Для ОС УС 10.180.20.0/22
3. Для ЗС УС 10.5.18.0/23

В закрытом сегменте используется криптомаршрутизатор КМ.

Состав подсетей показан пунктирной линией.

Задача. Необходимо на основе имеющихся исходных данных произвести оптимальное* (исходя из необходимого количества узлов в сетях) распределение *IP*-адресов для подсетей:

транспортной сети (линии привязки);

открытого сегмента УС;

закрытого сегмента УС;

записать в таблицы маршрутизации статические маршруты.

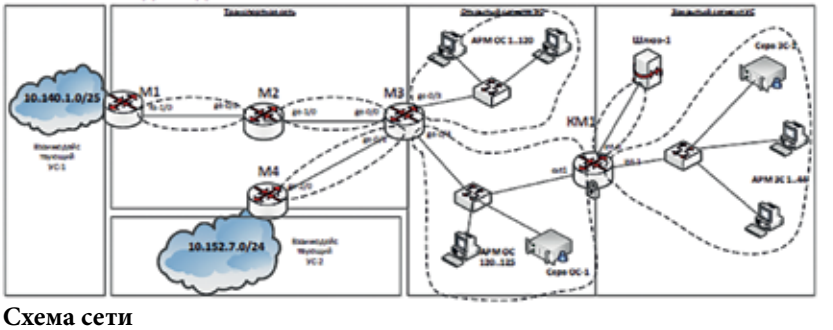


Схема сети

Ответы на конкурсные задания отправлять:
почтовый адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, К-64, ул. Тихорецкий проспект, д. 3.
адрес электронной почты: vas@mil.ru с пометкой «конкурс».

Ответы на задачи, опубликованные в журнале «Армейский сборник» № 6, 2022 г.

ЗАДАЧА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

определение предельной дальности связи ионосферной волной по уровню половины мощности с применением радиостанции средней мощности Р-166

Решение:

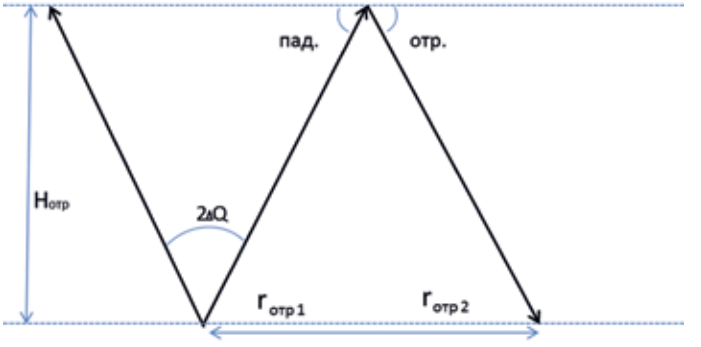
Для решения воспользуемся поясняющим рисунком.

Радиус области отражения составляет $r_{отр1}$=320 **tan* 550/2=166,58 км.

Угол отражения равен углу падения $\varphi_{отр} = \varphi_{пад}$, соответственно $r_{отр2}$ = 320 **tan* 55/20 = 166,58 км.

Предельная дальность связи будет составлять $r_{отр1} + r_{отр2}$=333,16 км.

Ответ: 333,16 км.



ЗАДАЧА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

определение характера процессов в плате БСТ-8Е1/О в мультиплексоре, комбинированном для систем связи

Решение:

Постоянная индикация данного светодиода зеленым светом означает «НОРМА». Переключение на мигание красным светом означает, что произошла одна из несрочных аварий или предаварий.

НЕСРОЧНАЯ АВАРИЯ:

снижение качества входного сигнала Е3 по показателям ошибок (Кош 10-5);

прием СИАС вместо информационного сигнала на компонентном стыке Е1;

переключение на отображение красным светом постоянно означает, что произошла одна из срочных аварий.

СРОЧНЫЕ АВАРИИ:

пропадание входного компонентного сигнала Е1;

пропадание входного оптического сигнала Е3;

прием СИАС вместо информационного сигнала на групповом стыке Е3;

сбой цикловой синхронизации во входном групповом сигнале Е3 (потеря фрейма);

прием сигнала «извещение» об аварии на удаленном участке линии по стыку Е3;

снижение качества входного сигнала Е3 по показателям ошибок (Кош 10-3);

авария излучателя;

отсутствие оптического *SFP*-модуля в боксе или неправильная его установка в бокс;

аппаратная авария блока.

Ответ: В данных случаях необходимо предпринять меры по определению причины аварии и восстановлению связи.

ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ № 3

В соответствии с приказом Министра обороны Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. № 842, проведен 3 этап конкурса в 2021–2022 г.

Лучшие ответы представили: лейтенант Бачкин А.В. (войсковая часть 21514), капитан Лазько П.А. (войсковая часть 40566), старший лейтенант Ханезбеков Г.А.(войсковая часть 28916).

Проведением 3 этапа завершено и проведение конкурса в 2021-2022 г.

В целом участники конкурса проявили инициативу и показали отличные и хорошие знания при выполнении конкурсных заданий. Цели конкурса достигнуты.

Всего в конкурсе приняли участие 364 конкурсанта (рост числа участников по сравнению с 2021 годом составил 18 %, а по сравнению с началом проведения конкурса — более чем в 3 раза).

Наиболее активное участие в решении конкурсных заданий приняли специалисты связи Западного, Центрального военных округов, Северного флота и воинских частей (организаций) центрального подчинения.

Рабочей группой определен победитель конкурса в 2021-2022 г. — капитан Лазько П.А. (войсковая часть 40566).

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ ВОЙСКОВОЙ ПВО

ДЛЯ КОМАНДИРА ВЗВОДА, НАЧАЛЬНИКА РАСЧЕТА

Задача № 1

Определить срок службы до списания образца РАВ, если он эксплуатировался в течение: 7 лет на территории Западного ВО южнее 60 гр. с.ш. в отапливаемом хранилище, 6 лет на территории Восточного ВО севернее 60 гр. с.ш. на открытой площадке, 3 лет на территории Центрального ВО южнее 60 гр. с.ш. в неотапливаемом хранилище. По результатам расчетов сделать выводы.

Задача № 2

Оценить одиночную строевую выучку расчета.

По результатам проверки одиночной строевой выучки военнослужащих получены следующие результаты:

за внешний вид 6 проверенных военнослужащих оценены на «удовлетворительно»;

за проверку знаний основных положений строевого устава в объеме занимаемой должности 6 проверенных военнослужащих оценены на «удовлетворительно»;

за выполнение строевых приемов в соответствии с требованиями программы обучения:

1 проверенный военнослужащий оценен на «отлично»;

3 проверенных военнослужащих оценены на «хорошо»;

1 проверенный военнослужащий оценен на «удовлетворительно»;

1 проверенный военнослужащий оценен на «неудовлетворительно».

Задача № 3

ЗРС С-300В

Определить ожидаемый средний расход ЗУР при стрельбе по одиночной цели для зенитной ракетной батареи (С-300В).

Дано:

цель обстреливалась двумя ЗУР;

вероятность поражения каждой ракетой составляет 0,8.

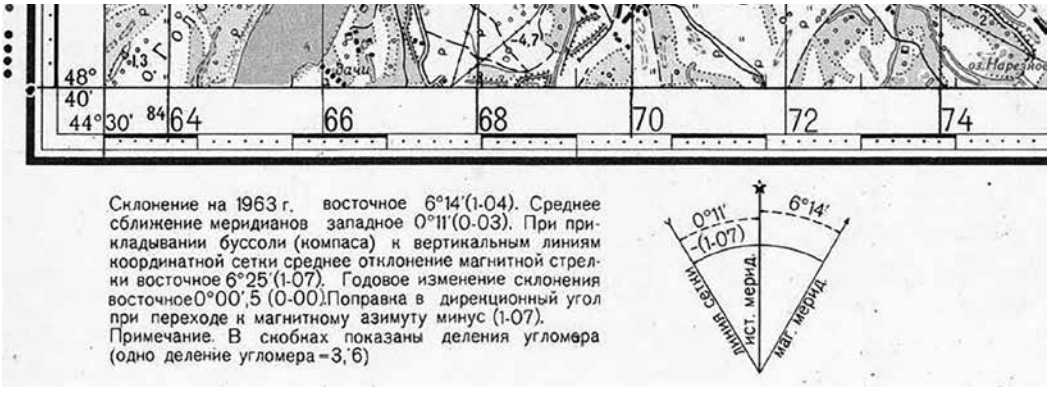
ЗРК «БУК-М2»

Определить исходный дирекционный угол изделия, если:

АМ = 46-27;

αВИЗ = 03-83;

ΔαВИЗ = 0.



ЗРК «Оса-АКМ»

1. Рассчитать курсовой угол *QC* для ввода в задатчик курса ЗК-4, при взаимном ориентировании БМ по буссоли, если: $q_{Н1}$ = 25-00; $q_{Н2}$ = 3-15; $А_{ПАБ}$ = 40-00; δ = + 1-33; γ = + 0-55; П = + 0-10.

2. Определить горизонтальную и наклонную дальность до ближней границы зоны пуска, если $P_Ц$ = 2000 м, $V_Ц$ = 300 м/с, $H_Ц$ = 2000 м. Пояснить графически.

ЗПРК «Тунгуска-М»

Определить горизонтальную дальность до дальней и ближней границ зоны поражения ЗПРК, если $H_Ц$ = 1,5 км, а $P_Ц$ = 0 м.

Задача № 4

Расчет БМ 9А33 выполняет боевую задачу в условиях помех слабой интенсивности. Рассчитать подлетное время воздушной цели для расчета при следующих условиях: тип цели — тактический истребитель F-15; высота полета цели — 3000 м; скорость цели — 150 м/с.

ДЛЯ КОМАНДИРА БАТАРЕИ

Задача № 1

Командир полка приказал комплексной комиссии части в преддверии итоговой проверки провести предварительную оценку состояния ВВСТ зенитной ракетной батареи.

Оценить состояние образцов ВВСТ, если в результате проверки начальниками служб были получены следующие оценки:

ВВСТ	Служба РАВ	Автомобильная служба	Служба связи	Служба РХБЗ	Инженерная служба	Метрологическая служба	Средний балл	Итоговая оценка
ПУ-12	3	4	5	5	5	5		
9А33БМ3	4	4	3	5	4	5		
9А33БМ3	4	3	4	3	3	5		
9А33БМ3	5	4	3	3	3	3		
9А33БМ3	3	4	5	5	5	4		
ТЗМ	5	5	4	5	4	5		
ТЗМ	5	5	3	3	4	4		
МТО	5	4	5	3	3	3		

Сделать выводы.

Задача № 2

Личному составу подразделения предстоит действовать в прогнозируемых зонах заражения на удалении 40 км (по направлению ветра) от центра наземного ядерного взрыва мощностью q = 100 тыс. т, произведенного в 10.00 ($T_{взр}$). Личный состав прибывает в район в 14.00 ($T_{приб}$). Определить степень заражения местности в районе в момент прибытия личного состава, а также в какой зоне ему предстоит работать.

Метеоданные	h	0-0,15	0-3	0-6	0-12
	V_h	30	40	25	25
	α	180	230	270	270

Задача № 3

Магнитный азимут на ориентир равен 21,5°. Определите значение данного направления в делениях угломера.

Задача № 4

Расчет БМ 9А33 зрбатр выполняет боевую задачу в условиях помех. Провести расчет плотности мощности помех, создаваемых самолетами из состава ударной группы для подавления СОЦ БМ 9А33 в прицельном режиме при следующих условиях: самолет *F*-16C оснащен станцией помех индивидуальной защиты *AN/ALQ*-165; высота полета H = 4000 м.

ДЛЯ КОМАНДИРА ДИВИЗИОНА

Задача № 1

В войсковую часть поступил приказ на выделение зрбатр для проведения тактических учений. Район проведения учений — Капустин Яр. Технику отправить в район учений железнодорожным транспортом. Вооружением и техникой подразделение укомплектовано полностью.

В должности командира дивизиона:

определить необходимое количество подвижного состава для транспортировки ВСВТ зрбатр;

провести расчет необходимого количества упорных брусков ($м^3$), проволоки (пог.м.) и гвоздей (кг) для крепления вооружения и военной техники батареи на железнодорожный подвижной состав.

Вооружение и военная техника зрбатр

№ п/п	Индекс образца военной техники	Количество изделий	Масса, т
1	ПУ (на шасси БТР-80)	1	12
2	БМ (на шасси ГМ)	4	34
3	ТЗМ (на шасси Камаз)	2	12
4	МТО (на шасси Урал)	1	15
5	МТЛБу	1	12

Задача № 2

Отряду ликвидации последствий ядерного взрыва поставлена задача: выполнить работы открыто на местности с наветренной стороны района наземного ядерного взрыва мощностью q = 500 тыс. т. Удаление места выполнения работ от центра взрыва — 780 м (х).

Определить:

дозу излучения $D_{лс}$, которую получит личный состав отряда при условии начала работ $t_{нач}$= 1 ч и продолжительности $\Delta t_{раб}$= 1 ч;

продолжительность работ $\Delta t_{раб}$ в указанном районе при условии $t_{нач}$= 2 ч, $D_{зад}$= 50 рад;

время начала работ $t_{нач}$ в указанном районе при условии $\Delta t_{раб}$= 1 ч, $D_{зад}$= 25 рад.

Задача № 3

Расчет РЛС 9С18М1 зрдн ведет разведку воздушного противника по графику в условиях помех. Провести расчет рубежа постановки помех РЛС самолетами из состава ударных групп при условиях: самолет F-16C из состава ударной группы осуществляет постановку активных помех на высоте полета H = 5000 м для подавления РЛС 9С18М1.

Задача № 4

Участок местности, на который необходимо изготовить макет местности, на карте масштаба 1:100 000 имеет размеры: по длине 50 см, по ширине 30 см. Вычислить горизонтальный масштаб макета при размере макета 2,5×1,5 м.

Ответы на конкурсные задания отправлять:
Почтовый адрес: 214027, г. Смоленск, ул. Котовского, дом 2, Военная академия, с пометкой «Конкурс».
Адрес электронной почты: www.vavpvo-na@mil.ru

ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

Н. ВАЩЕНКО, младший научный сотрудник, старший лейтенант

А.Е. СНЕСАРЕВ В СУДЬБЕ АКАДЕМИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ШТАБА

К 190-летию со дня образования Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации

«Интегральный научный взгляд А.Е. Снесарева на поступь Отечества и человечества вбирает и лики истории, и холмы географии, и теплоту молитвы, и исповедь математической формулы, и мелодию народной песни, а также закономерности и случайности, которые способен осветить «фонарь» только соединенных наук», — писал исследователь В.В. Будаков [1] об Андрее Евгеньевиче Снесареве, генерал-лейтенанте русской армии, боевом офицере, ученом-восто-

коведе с мировым именем, геополитике, разведчике-генштабисте, математике, публицисте и педагоге, лингвисте, владевшем четырнадцатью языками, оперном певце.

После окончания Московского университета в 1888 году, успешно защитив диссертацию по математике, молодой ученый выбирает не кафедру и не карьеру профессора, а поступает в военное училище, желая приобрести знания, необходимые защитнику Отечества. С августа 1889-го по конец 1906 года он последовательно повышает свой уровень образованности в военном искусстве, обучаясь в Московском пехотном юнкерском училище. С 1893 года А.Е. Снесарев — поручик. Он начинает сам воспитывать и учить военному делу подчиненных, делает это блестяще благодаря выдающемуся педагогическому таланту.

Следующий важнейший этап в жизни А.Е. Снесарева — Академия Генерального штаба — кузница выдающихся полководцев и кладезь военной науки. А.Е. Снесарев слушает лекции лучших военных теоретиков того времени, изучает их труды [2]. В 1899 году А.Е. Снесарев, окончив академию, за успехи в науках был произведен в штабс-капитаны и причислен к службе Генерального штаба.

Затем служил в Туркестане в должности старшего офицера для поручений, занимался военно-топографическим описанием Индии и Афганистана, возглавлял Памирский отряд. Позже А.Е. Снесарев участвовал в Первой мировой войне, занимая должности командира полка, бригады, дивизии. В 1918 году он добровольно поступает на службу в Красную Армию, занимает должности военного руководителя Северо-Кавказского военного округа, начальника Западного района обороны, затем — командующего Западной, а в последующем Белорусско-Литовской армией.

Снесарев Андрей Евгеньевич (1865–1937)

В июле 1919 года А.Е. Снесарев был назначен начальником Академии Генерального штаба РККА, которой руководил по июль 1921 года. Новое назначение давало А.Е. Снесареву возможность реализовать свои обширнейшие знания военного дела, уникальный опыт, выводы и размышления о новой тактике, стратегии и войне как общественном явлении. Он понимал, что теперь от него лично зависят сохранение преемственности и дальнейшее развитие отечественной военной мысли на основе изучения опыта Первой мировой войны, завершающейся Гражданской войны и иностранной интервенции.

Возглавив академию, А.Е. Снесарев решал исторически важную и сложную задачу — осуществить преемственность русской военно-теоретической школы в новых общественно-исторических условиях. Он сделал многое для того, чтобы превратить академию в высшее военно-учебное заведение в полном смысле этого слова, возродив в нем военную науку и усовершенствовав учебный процесс.

Особое внимание он уделял повышению уровня учебной и научной работы, подготовки командиров для молодого социалистического государства. Он добился того, что уже с осени 1919 года краткосрочное курсовое обучение слушателей было заменено на систему трехгодичной фундаментальной академической подготовки. С этой целью в крайне трудное время Гражданской войны была возвращена

А.Е. Снесарев среди слушателей Николаевской академии Генерального штаба (четвертый слева), Санкт-Петербург, 1899 год

Научное наследие А.Е. Снесарева и современные труды, посвященные жизни и творчеству великого военачальника и ученого. Фонд академической библиотеки ВАГШ ВС РФ

значительная часть слушателей, ранее отозванных в действующую армию.

А.Е. Снесарев писал, что «армию необходимо вооружить специальными научными дисциплинами, содействующими решению возложенных на нее задач». В их числе он называл военную историю, философию войны, военную аналитику, военную статистику, военную географию, интегральную стратегию, огневую тактику, теорию военного воспитания и, «что очень важно, — практический метод исследований, абсолютно необходимый для военного человека» [3].

В подготовке слушателей первого курса А.Е. Снесарев требовал главное внимание сосредоточивать на преподавании тактики и основ штабной службы, на старшем курсе — оперативного искусства и службы Генерального штаба. Это было вызвано тем, что в период Первой мировой войны в области военного искусства (фронтовых и армейских операций) возникло множество проблем, которые до конца решены не были. При этом первой заботой А.Е. Снесарева было научить слушателей академии — молодых командиров Красной армии, большинство из которых имело невысокий уровень образования, практике управления войсками.

В целях изучения и анализа прошлых войн, использования их опыта в современных условиях серьезное внимание уделялось изучению военной истории. А.Е. Снесарев понимал, что военному профессионалу крайне важно иметь твердое воззрение на место и роль войны в истории.

Благодаря усилиям А.Е. Снесарева, направленным на зарождение и становление советской военной науки, в академии царил дух творчества и научного поиска. Широкое обсуждение важнейших проблем военной теории и практики в ходе многочисленных дискуссий способствовало формированию научных основ военной стратегии и тактики, а также появлению новой составной части военного искусства — оперативного искусства.

Заслуживают внимания взгляды А.Е. Снесарева на характер будущей войны. В этом плане он разработал теорию интегральной стратегии. Под интегральной стратегией А.Е. Снесарев понимал, что будущая война будет вестись «не только военными, но и военно-политическими и экономическими средствами, армией и народом, тылом и фронтом, измором и сокрушением, техникой и духом, военно-политическим искусством, революциями, а также информационно-психологическими операциями, подрывными диверсиями, денежными ресурсами и силой духа» [4]. Поэтому он считал, что можно иметь небольшую военную силу, но действовать очень эффективно, помогая добиваться успехов политикой и дипломатией, привлекая союзников, сея вражду в стане противника. Данные подходы в полной мере реализуются в современных условиях.

Особое внимание А.Е. Снесарев уделял вопросу подготовки военных управленцев. Он неоднократно говорил слушателям, что для эффективного управления современной армией на высших военных постах должны быть «не куропаткины, а люди большого калибра, корифеи профессии, выдающиеся во всех отношениях генералы. Будущий вождь армии, сохраняя за собой всю сумму нравственного авторитета и нравственной ответственности, все более и более должен развиваться в технического вождя. Авторитет его должен чувствоваться уже в мирное время и будет опираться ... на его реальное техническое, научное и моральное превосходство» [5].

Для того чтобы привить слушателям диалектику мышления, А.Е. Снесарев берет на себя разработку и чтение лекций по философии войны. Материалом для этой работы послужили многие идеи и выводы, сделанные им в ходе Первой мировой войны. Здесь необходимо отметить, что

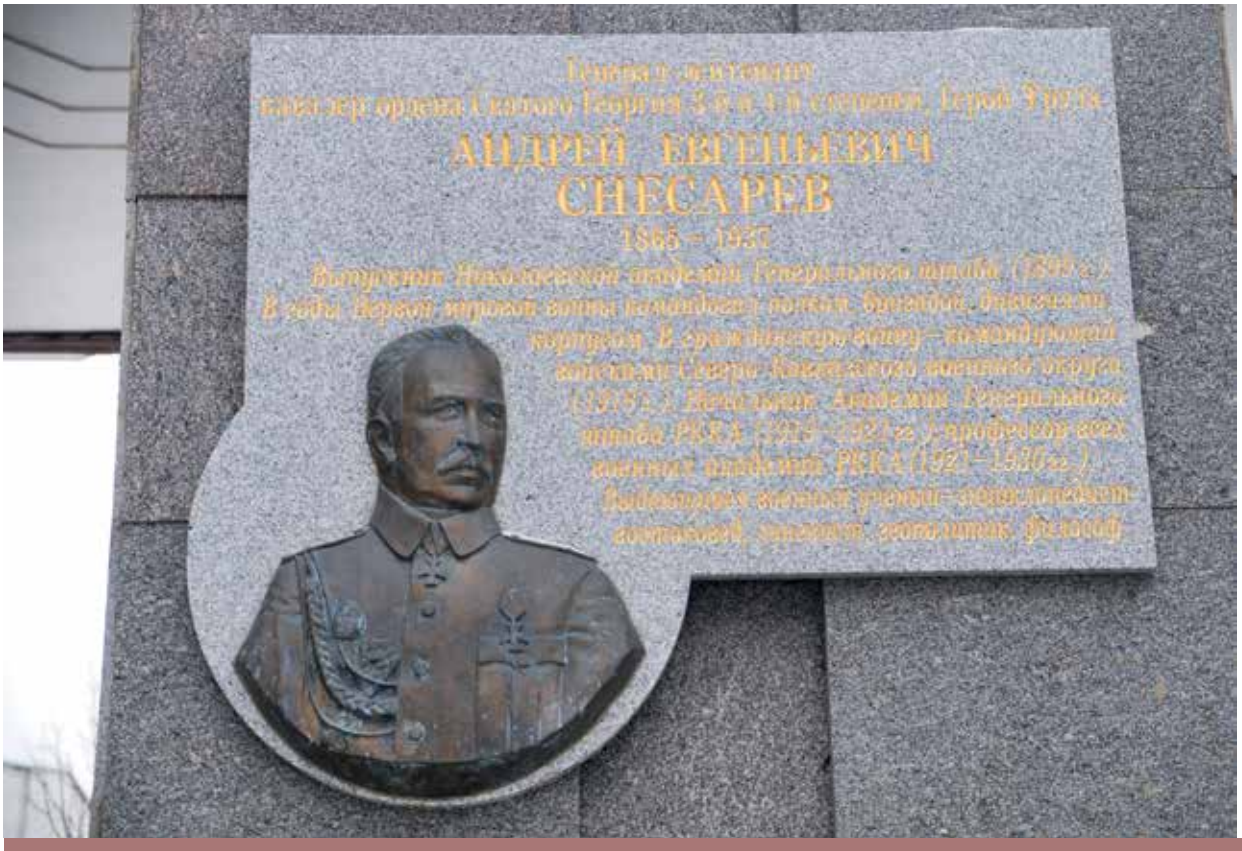
многие военно-философские выводы, которые А.Е. Снесарев сделал в 1919 году, по прошествии более чем 100 лет остаются в силе и сегодня, требуют дополнения и объяснения новыми фактами и аргументами.

Особое место в подготовке слушателей академии А.Е. Снесарев уделял вопросам огневого поражения противника (огневой тактике), что, по его мнению, нужно было для решения задач вооруженной борьбы непосредственно на поле боя. Он писал, что «победит та армия, которая гибче и глубже будет понимать и пользоваться полем боя. Поэтому поле должно иметь преобладающее место и в сознании военных, и в области уделяемых для военного дела часов. Победа или поражение решается на этом огневом поле (в окопах), на котором войска и начальники должны чувствовать себя, как дома» [6].

А.Е. Снесарев, искренне веря в необходимость тесного контакта России со странами Востока, стал организатором в начале 1920 года при Академии Генерального штаба Восточного отделения, которое в последующем переросло в отдел и факультет. На этом отделении (отделе, факультете) была налажена подготовка первого отряда советских агентурных разведчиков, которые затем успешно работали в Китае, Японии, Афганистане, Персии, Турции и других странах. Немалые часы отводились изучению иностранных языков, а также истории, экономике, статистике, истории международных отношений.

Большое значение имело создание А.Е. Снесаревым в академии редакционного совета, в задачи которого входило обеспечение отбора и выпуска высококачественных трудов ее ученых и преподавателей. Опыт работы этого совета был положительно воспринят руководством военного ведомства страны. В результате при Реввоенсовете республики был создан Высший военный редакционный совет, решавший вопросы организации выпуска отечественной и переводной зарубежной военной литературы. Таким образом, в стране был налажен обзор передовой военной мысли.

Особая заслуга А.Е. Снесарева заключалась в том, что он смог в кратчайшие сроки создать новую высшую военную школу, базирующуюся на признанном багаже военных знаний и вместе с тем развивающую их в соответствии



На здании академии в 2015 году к 150-летнему юбилею выдающегося военного ученого-энциклопедиста была установлена мемориальная доска с его барельефом

с теми изменениями, которые происходили в мире и находили свое отражение в учебных пособиях и сборниках лекций, читаемых тем или иным профессором по своему предмету.

В 1920 году под руководством А.Е. Снесарева в Военной академии Генерального штаба РККА было впервые создано Военно-научное общество слушателей, существующее в академии и в настоящее время. «Властное требование пробуждающегося в области военного творчества самосознания слушателей диктовало необходимость анализировать, продумать и прийти к определенному синтезу тех вопросов, которые волновали их умы, полные революционного творчества и борьбы в области военной науки, как следствие борьбы на боевом фронте» [7], — так руководство Военно-научного общества слушателей объясняло причину его создания. Многие члены общества внесли значительный вклад в развитие советской военной науки. В их числе были В.К. Триандафиллов, Г.С. Иссерсон, В.А. Меликов и другие.

Талант организатора военно-педагогического процесса, настойчивость, честность и искренность, творческий научный подход и такт — вот черты образа начальника Академии Генерального штаба, которые ярко проявились в деятельности А.Е. Снесарева.

Будучи начальником академии, А.Е. Снесарев сформировал хороший творческий состав преподавателей, которые уже проявили себя признанными военными теоретиками, чем заложил основу подготовки военно-педагогических кадров для молодого социалистического государства.

Имея непререкаемый авторитет среди военных специалистов как старой, так и новой школы, А.Е. Снесарев обеспечил возможность осуществления научно-педагогической деятельности многих известных ученых, обладавших обширными знаниями, боевым опытом, навыками научной работы. В их числе были А.А. Свечин, В.Ф. Новицкий, Е.И. Мартынов, Г.И. Теодори, Н.А. Данилов, К.И. Величко.

Понимая значение преподавательских и научных кадров, А.Е. Снесарев делал все возможное для привлечения лучших специалистов для работы во вверенной ему академии. При этом важнейшим стимулом для их сотрудничества с новой властью выступала не только идейная сторона дела, но и материальная ее составляющая. А.Е. Снесарев добился того, что преподавате-

Внуки А.Е. Снесарева и автор статьи лауреат премии А.Е. Снесарева Наталья Ващенко, ВАГШ ВС РФ, 2018 год

ли академии получали большее денежное содержание, чем другие советские служащие, а также продуктовый паек. Кроме того, оплачивалась работа преподавателей в различных комиссиях, публикации научных статей.

По инициативе А.Е. Снесарева при Академии Генерального штаба создается психологическая лаборатория, целью которой было изучение психологического компонента в армии, а также повышение квалификации руководящего состава «путем распространения в военной среде нужных командному составу психологических знаний и, быть может, создания новой школы военного вождя-психолога» [8].

Всего два года А.Е. Снесарев пробыл в должности начальника академии Генерального штаба РККА, но сделал за это время удивительно много. В своих воспоминаниях [9] он пишет, «что два года руководства академией были годами утряски, волнений и проб, годами постройки и создания норм. Первый год был полон испытаний, тревог и сомнений, второй год был спокойнее, но еще имел немало недочетов и недоделок. Работу двух этих годов назовем если не фундаментом — он был заложен другими, — то первым этажом, пусть нескладным и некрасивым, но на этом этаже уже много легче было возводить последующие, да без него, может быть, их нельзя было бы возвести».

В августе 1921 года по приказу Реввоенсовета Академию Генерального штаба РККА переименовывают в Военную академию РККА. Это означало, что она должна готовить не только генштабистов, но и командные кадры для Красной Армии. Начальником академии был назначен М.Н. Тухачевский. Работа А.Е. Снесарева была высоко оценена военным руководством страны, и в этом же приказе ему объявлялась благодарность за «работу по устроению и поддержанию Академии» [10]. А.Е. Снесарев остался профессором академии и одновременно был назначен главным руководителем по военной географии и статистике.

Когда в 1928 году было введено звание Героя Труда, в числе первых оно было присвоено профессору А.Е. Снесареву, тогда же он стал членом Академии наук.

Благодаря Андрею Евгеньевичу, его коллегам и друзьям, среди которых такие выдающиеся военные теоретики, как А.А. Свечин, действительно сохранилась преемственность лучших традиций, генштабовская постановка научной и преподавательской работы, которая была присуща академии изначально со времен ее основания в 1832 году.

Андрей Евгеньевич зарекомендовал себя вдумчивым военным ученым и вместе с тем мужественным человеком, который всегда стойко отстаивал интересы академии, положения военной науки, в которых он был убежден.

Наличие большого количества изданий, в том числе раритетных документов в библиотеке Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации позволяет сегодняшним слушателям и сотрудникам академии успешно выполнять исследования по изучению научного наследия А.Е. Снесарева.

Руководство, профессорско-преподавательский состав и научные работники Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации выражают благодарность внукам Андрея Евгеньевича Анне Андреевне Снесаревой (Комиссаровой), Марии Георгиевне и Андрею Андреевичу Снесаревым за непосредственное активное участие в благородном и важном для государства и общества деле популяризации научного наследия А.Е. Снесарева, а также за личное участие в круглых столах и конференциях академии, посвященных великому военачальнику и ученому.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Будаков В.В. Генерал Снесарев на полях войны и мира. М.: Вече, 2014. 512 с.
2. Ващенко Н.В. Геополитические взгляды А.Е. Снесарева // Военный академический журнал. 2015. № 4. С. 35–39.
3. Рунов В.А., Борисенко А.И. Академия Генерального штаба РККА (1918–1921). Военно-исторический альманах № 1. М.: ВАГШ, 2018. С. 30.
4. Рунов В.А. Вклад А.Е. Снесарева в становление Академии Генерального штаба РККА (1919–1921 гг.). Военно-исторический альманах № 5. М.: ВАГШ, 2019. С. 67.
5. Там же.
6. Рунов В.А., Борисенко А.И. Академия Генерального штаба РККА (1918–1921). Военно-исторический альманах № 1. М.: ВАГШ, 2018. С. 31.
7. Год работы (к юбилею ВНО) // Красная Армия. Вестник Военно-научного общества при Военной Академии. 1921. № 5–6. С. 5.
8. Снесарев А.Е. Опытная психологическая лаборатория при Академии Генерального штаба // Военное дело. 1920, № 14. С. 437–439.
9. Снесарев А.Е. «Два года во главе академии».
10. Будаков В.В. Генерал Снесарев на полях войны и мира. М.: Вече, 2014. 512 с.

ЖИЗНЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Ракетные комплексы «Бал» и «Бастион» нанесли удары по кораблям условного противника

На полигонах в Калининградской области боевые расчеты противокорабельных береговых ракетных комплексов «Бал» и «Бастион» Балтийского флота приняли участие в плановом тактическом учении по нанесению ракетного удара по кораблям условного противника. С ракетчиками были проведены занятия по тактической, технической и специальной подготовке в целях совершенствования навыков при выполнении задач по обнаружению надводных целей, выдаче целеуказаний при нанесении ракетных ударов в различных условиях обстановки. Экипажи стартовых батарей ракетных комплексов «Бал» и «Бастион» отработали способы размещения техники на различных позициях, выполнили задачи по выходу, развертыванию, смене боевого порядка и местоположения после применения оружия. В учебных мероприятиях было задействовано около 100 военнослужащих и до 10 единиц военной и специальной техники, а также мобильные береговые комплексы разведки морской и воздушной обстановки.

Морская авиация отработала нанесение бомбовых и артиллерийских ударов по наземным целям

В рамках плановой боевой учебы экипажи фронтовых бомбардировщиков Су-24М и многоцелевых истребителей Су-30СМ морской авиации Балтийского флота отработали нанесение бомбовых и артиллерийских ударов по наземным целям на полигоне в Калининградской области. Самолеты морской авиации флота отработали нанесение ударов авиационными средствами поражения по наземным целям в светлое и темное время суток. Пилоты выполнили полеты в заданный квадрат, осуществили вскрытие наземной обстановки, а также провели прицельное бомбометание и нанесение артиллерийских ударов по полноразмерным мишеням, имитирующим командные пункты, инженерные укрепления, живую силу и технику условного противника, осколочно-фугасными штурмовыми низковысотными авиационными бомбами ОФАБ-250ШН и 30-мм артиллерийскими снарядами. Упражнение выполнялось на высотах от 500 метров до 1 км по мишенному полю на авиационном полигоне в Калининградской области. Помимо нанесения ударов с воздуха летчики выполнили фигуры сложного пилотажа, среди которых — вертикальные, горизонтальные и косые «бочки», боевые развороты, а также приемы ухода от средств ПВО противника. За время учения было совершено более 20 самолетовылетов на применение авиационных средств поражения. В полетах было задействовано более 10 летных экипажей и свыше 50 человек инженерно-технического персонала.

ОТК «Искандер» провели тренировку по нанесению условных ракетных ударов

В рамках плановых мероприятий боевой подготовки сил (войск) Балтийского флота в Калининградской области с расчетами оперативно-тактических комплексов «Искандер» проведена тренировка по нанесению условных ракетных ударов. Ракетчики выполнили скрытное выдвижение в назначенный позиционный район, где, оборудовав стартовые позиции, выполнили электронные одиночные и групповые пуски по мишеням, имитирующим пусковые установки ракетных комплексов, аэродромы, защищенные объекты и командные пункты условного противника. После выполнения электронных пусков в целях выхода из-под возможного ответного удара военнослужащие осуществили маневр по смене позиционного района. Кроме того, боевые расчеты ракетного соединения армейского корпуса флота отработали действия в условиях радиационного и химического заражения местности, а также по отражению нападения диверсионно-разведывательных групп условного противника. Особое внимание в ходе мероприятий боевой подготовки было уделено вопросам совершенствования слаженности расчетов и подразделений, профессиональных навыков личного состава при перемещении в указанные районы и маскировке боевых машин. К участию в учении было привлечено более 50 военнослужащих, задействовано порядка 10 единиц военной и специальной техники.

Расчеты ПВО отразили массированный ракетно-авиационный удар условного противника

Боевые расчеты зенитных ракетных систем С-400 «Триумф» и зенитных ракетно-пушечных комплексов «Панцирь» соединения противовоздушной обороны Балтийского флота в ходе планового учения успешно отразили массированный ракетно-авиационный удар условного противника. В рамках учения отрабатывался вопрос прикрытия наземных объектов и инфраструктуры от ударов авиации противника с воздуха, совершающей налет на охраняемый район во всем диапазоне высот и скоростей. В роли условного противника выступали бомбардировщики Су-24, истребители Су-27, истребители-бомбардировщики Су-30СМ и Су-30СМ2, а также вертолеты Ми-8, Ми-24 и Ка-27. В ходе выполнения задач все цели были своевременно обнаружены, взяты на сопровождения и уничтожены при входе в зону поражения комплексов. В ходе отражения удара боевые расчеты произвели более 30 имитационных пусков по реальным воздушным целям, представленным авиацией. В общей сложности в учении приняли участие более 100 военнослужащих, было задействовано около 20 единиц военной и специальной техники, а также свыше 10 единиц самолетов и вертолетов авиасоединения морской авиации Балтийского флота.

ЮЖНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Атака дронов не удалась

Нападение дронов на аэродром базирования армейской авиации в Краснодарском крае отразили специалисты радиоэлектронной борьбы, расчеты зенитного ракетного комплекса «Оса» и переносных зенитных ракетных комплексов «Игла». Все цели были вовремя обнаружены и обезврежены. В качестве БпЛА применялись несколько квадрокоптеров промышленного производства с муляжами гранат. Военнослужащие предотвратили более 10 различных диверсий группы условных диверсантов, нейтрализованной подразделениями охраны аэродрома. Кроме того, пожарные расчеты авиационной части армейской авиации ЮВО ликвидировали последствия условного возгорания.

В Абхазии прошло учение с подразделениями РХБ разведки

Подразделения радиационной, химической и биологической (РХБ) разведки военной базы в Абхазии выполнили задачи в рамках тактико-специального учения. На горном полигоне Цабал военнослужащие выполнили учебные задачи по обнаружению РХБ заражения местности, дали оценку обстановки после применения условным противником оружия массового поражения, обеспечили специальную обработку личного состава, вооружения, техники, обеззараживание участков местности. Всего в учении задействовано свыше 10 единиц современной специальной техники, в том числе комплексы дистанционной химической разведки КДХР-1Н и машины химической разведки РХМ-6.

Тяжелые огнеметные системы залпового огня ТОС-1А выполнили стрельбы

Военнослужащие сводного огнеметного батальона радиационной, химической и биологической (РХБ) защиты общевойсковой армии выполнили стрельбы термобарическим зарядом повышенной мощности из тяжелых огнеметных системы залпового огня ТОС-1А «Солнцепек» на горном полигоне в Северной Осетии. Для выполнения стрельб был подготовлен участок местности площадью более 6 га с макетами техники, фортификационных сооружений и других целей. Военнослужащие выполнили пуски 220-мм неуправляемых реактивных снарядов термобарического действия по мишеням, находящимся на максимальном удалении от 3 до 5 км. Корректирование огня и оценка результатов огневого поражения целей осуществлялись с помощью комплексов беспилотной авиации. Всего в учебных мероприятиях приняли участие

военнослужащих РХБ защиты ЮВО, было задействовано порядка 20 единиц военной техники.

Мотострелки отработали вождение на плаву

На общевойсковом полигоне Прудбой в Волгоградской области механики-водители боевых машин БМП-2, БМП-3 и БТР-82А мотострелкового соединения выполнили упражнения по вождению на плаву на специально оборудованном вододроме. На воде механики-водители (водители) должны обойти специальные буйки, обозначающие препятствия, выполнить развороты и отработать другие маневры. Перед началом практических занятий военнослужащие изучили требования безопасности, сдали нормативы по плаванию, прошли курс легководолазной подготовки и отработали аварийное покидание машин на специальных тренажерах.

Также в рамках подготовки к отработке курса вождения на плаву волгоградские мотострелки прошли курс теоретических и практических занятий по вождению боевых машин на специализированной трассе, в том числе в экстремальных условиях и ночью. Водные преграды являются одним из самых сложных видов препятствий для боевых машин. Погружение в воду сопряжено с преодолением серьезного психологического барьера, так как боевые машины пехоты и бронетранспортеры дают большую осадку.

СЕВЕРНЫЙ ФЛОТ

Корабли Северного флота выполнили артиллерийскую и ракетную стрельбу по воздушным мишеням

В рамках проводившегося на Северном флоте (СФ) учения с группировкой разнородных ударных сил корабли во взаимодействии с морской авиацией отработали комплексное учение по противовоздушной обороне отряда кораблей в Баренцевом море с практическим выполнением зенитных ракетных и артиллерийских стрельб. В учении были задействованы тяжелый атомный ракетный крейсер «Петр Великий» и эскадренный миноносец «Адмирал Ушаков», истребители Су-33 и бомбардировщики Су-24, а также малые противолодочные корабли Кольской флотилии разнородных сил, выполнившие пуски ракет-мишеней «Саман». По замыслу учения, отряд кораблей Северного флота был атакован крылатыми ракетами и авиацией условного противника. Заход на атаку самолетов имитировали летчики армии ВВС и ПВО Северного флота. Боевые расчеты кораблей осуществляли условное отражение их атаки, выполняя сопровождение целей радиотехническими комплексами систем артиллерийского и зенитно-ракетного оружия. Практические зенитные ракетные стрельбы экипажи ТАРКР «Петр Великий» и эсминца «Адмирал Ушаков» выполнили по ракетам-мишеням, успешно их поразив. Стрельбы выполнялись зенитными ракетными системами морского базирования «Форт» и «Ураган». Также корабли применили по воздушным целям артиллерию универсального калибра — АК-130.

Корабли Северного флота завершили учения в Баренцевом море

Надводные корабли, подводные лодки и авиация Северного флота завершили совместные действия в рамках учения с разнородной группировкой ударных сил, которое проходило в Баренцевом море. Все участники учения вернулись в пункты постоянного базирования на Кольском полуострове. В учении было задействовано более 10 боевых кораблей, в том числе флагман флота — тяжелый атомный ракетный крейсер «Петр Великий», эскадренный миноносец «Адмирал Ушаков», несколько атомных и дизель-электрическая подводные лодки. В ходе учения было отработано порядка 30 боевых упражнений с применением оружия, в том числе две стрельбы крылатыми ракетами, несколько торпедных стрельб, а также зенитные ракетные стрельбы. Некоторые из них после соответствующей оценки командованием будут поданы на приз Главнокомандующего ВМФ России.

Вертолетчики армии ВВС и ПВО выполнили плановые полеты

Экипажи авиационной эскадрильи вертолетов Ми-8 выполнили комплекс упражнений в ходе плановых полетов над районами Кольского полуострова. Во время полетов вертолетчиками были многократно отработаны упражнения по самостоятельному подбору площадки в труднодоступной местности, пилотирование и посадка вертолета с одним выключенным двигателем. Также экипажи Ми-8 выполнили контрольные полеты по маршруту: аэродромы Североморск-2 — Североморск-1.

Полеты совершались в дневное и ночное время в сложных метеоусловиях. Всего в летных сменах было задействовано более 10 экипажей.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Инженерно-штурмовые подразделения «уничтожили» укрепрайон

В Республике Башкортостан на занятиях по специальной подготовке военнослужащие инженерного соединения отработали уничтожение укрепленных районов. По замыслу мероприятия боевой подготовки, расчеты комплексов с беспилотным летательным аппаратом (БпЛА) «Орлан-10» провели воздушную разведку и обнаружили долговременные огневые точки условного противника на пути продвижения войск. По решению командования вперед выдвинулись инженерно-штурмовые подразделения, которые плотным огнем подавили условных боевиков и провели захват укрепленных зданий под прикрытием бронетранспортеров БТР-80. Также военнослужащие провели поиск и уничтожение взрывоопасных предметов, применяя комплекты разминирования ОВР-3Ш. В мероприятии боевой подготовки приняли участие более 100 военнослужащих, было задействовано около 20 единиц военной и специальной техники.

Российские специалисты РХБ защиты отработали прикрытие артиллерийских подразделений

Военнослужащие минометных подразделений мотострелкового соединения отработали уничтожение условного противника из 122-мм минометов «Сани». В ходе занятий минометчики уничтожили цели, имитирующие бронетехнику, живую силу и позиции условного противника, на расстоянии от 700 до 4,5 тыс. метров за короткий промежуток времени. Военнослужащие отработали методику скорострельной стрельбы, в ходе которой они выполняли нормативы по развертыванию минометов, прицеливанию, стрельбе и смены огневой позиции. Кроме этого, в рамках занятия минометчики выполнили нормативы по организации огневой позиции и ее маскировке. Занятия по огневой подготовке проходили в дневное и ночное время суток. Корректировку ведения огня и контроль поражения целей осуществляли расчеты комплексов БпЛА «Орлан-10».

В занятиях, которые проходили на полигоне в Кемеровской области, было задействовано более 80 военнослужащих и около 10 единиц военной техники.

Специалисты РЭБ подавили средства связи условного противника

В Свердловской области специалисты радиоэлектронной борьбы (РЭБ) отработали на практике действия по разведке, идентификации и противодействию техническим средствам связи противника, а также дезорганизации каналов управления беспилотными летательными аппаратами. Обеспечивая защиту полевых пунктов управления войск от средств радиоразведки и воздушного нападения условного противника, расчеты комплексов радиоэлектронной борьбы «Мурманск-БН» на расстоянии до 3 тыс. км определили координаты узлов связи и выборочно подавили выявленные диапазоны частот, установив устойчивые радиопомехи. Кроме того, подразделения выполнили ряд специальных задач по пеленгованию источников радиоэлектронного излучения, подавлению работы командных пунктов, сотовой связи и других целей радиопомех. Также в ходе практических занятий личный состав провел мониторинг воздушной обстановки, развернул посты радиационной, химической и биологической защиты и выполнил мероприятия по радиомаскировке. На завершающем этапе занятий приданные расчеты аэрозольного противодействия скрыли район дислоцирования и комплексы РЭБ в видимом и инфракрасном диапазонах, применив термодымовую аппаратуру ТДА-3.

ВОСТОЧНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

БРК «Бастион» впервые выполнил с острова Матуа ракетную стрельбу по морской цели

В ходе стратегического командно-штабного учения (СКШУ) «Восток-2022» расчеты берегового ракетного комплекса (БРК) «Бастион» Тихоокеанского флота (ТОФ), несущие круглосуточное дежурство на острове Матуа, впервые выполнили ракетную стрельбу по морской цели.

По замыслу учения, корабль условного противника предпринял попытку захода в территориальные воды РФ в целях высадки десанта на одном из островов Курильской гряды. Цель своевременно была обнаружена радиотехническими средствами и взята на сопровождение. При подходе «вражеского» корабля на критическую дистанцию расчеты БРК «Бастион» из позиционного района выполнили по кораблю-нарушителю пуск противокорабельной крылатой ракеты «Оникс». Ракета поразила судно-мишень прямым попаданием.

Корвет «Гремящий» выполнил стрельбу ракетным комплексом «Калибр»

Корвет «Гремящий» Тихоокеанского флота в ходе стратегического командно-штабного учения «Восток-2022» выполнил стрельбу крылатой ракетой комплекса «Калибр» по морской цели, находящейся в Охотском море. В роли корабля условного противника было задействовано судно-мишень. Ракета, выпущенная с корвета, успешно поразила цель на расстоянии более 300 километров. По условиям стрельбы траектория полета ракеты была осложнена огибанием естественных препятствий. Подобная стрельба в Военно-Морском Флоте России была проведена впервые.

Корабельные поисковые ударные группы провели поиск подводных лодок условного противника

В ходе стратегического командно-штабного учения «Восток-2022» корабельная поисковая ударная группа (КПУГ) Тихоокеанского флота, завершив развертывание в назначенном районе Охотского моря, приступила к выполнению задач по поиску подводных лодок условного противника. В данном этапе учения в составе двух КПУГ были задействованы 4 малых противолодочных корабля, а также пара дальних противолодочных самолетов Ту-142МЗ морской авиации ТОФ. В ходе проведения полетов экипажи противолодочных самолетов Ту-142МЗ осуществили поисковые действия с использованием специальных штатных средств обнаружения подводных лодок условного противника с последующей передачей целеуказания корабельным поисковым ударным группам. Малые противолодочные корабли в составе КПУГ обнаружили и классифицировали подводную цель как субмарину условного противника, после чего было выполнено бомбометание реактивными глубинными бомбами из установок РБУ-6000.

Истребители МиГ-31БМ перехватили самолет-нарушитель условного противника

Пара высотных истребителей-перехватчиков МиГ-31БМ Тихоокеанского флота в ходе несения боевого дежурства по противовоздушной обороне отработала перехват самолета условного противника в рамках стратегического командно-штабного учения «Восток-2022». Роль нарушителя воздушного пространства выполнял противолодочный самолет Ил-38 морской авиации ТОФ, который предпринял попытку приблизиться к отряду кораблей флота для нанесения по нему бомбового удара. На перехват условного противника с одного из аэродромов были подняты два истребителя-перехватчика МиГ-31БМ, экипажи которых выполнили самостоятельный поиск и классификацию цели, а затем произвели по ней электронные пуски ракет класса «воздух-воздух» большой дальности. После выполнения задачи экипажи истребителей отработали элементы воздушного боя с истребителями условного противника, выполняющими задачи по прикрытию самолетов бомбардировочной авиации.

КРУГОЗОР

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ВЕРХОВНОГО ГЛАВНОКОМАНДОВАНИЯ

М. БОЛТУНОВ

3 сентября 1941 года начальник спецотделения Военной электротехнической академии связи имени С.М.Буденного капитан Степан Стемасов получил предписание: убыть в город Тихвин в распоряжение начальника связи 54-й армии. Через три месяца его переводят в 59-ю армию на должность старшего помощника начальника связи, а в середине января 1942 года утверждают начальником радиоотделения управления связи Волховского фронта.

Служил Степан Иванович хорошо, всячески старался активизировать радиосвязь на фронте. Однако это было сделать не просто. Ведь Волховский фронт на протяжении двух лет оставался на месте, отрыва штабов от войск не существовало, и потому связь в звене фронт — армия — дивизия обеспечивалась, как правило, проводными средствами, а радио оставалось в резерве. На словах важность радиосвязи признавалась всеми, на деле же было нежелание, неумение и боязнь пользоваться ею.

Стемасов, ратующий за более широкое применение радиосвязи, оказался прав. После полного окружения немцами 2-й ударной армии только радиосвязь позволяла штабу фронта получать сведения о состоянии войск и согласовывать совместные действия. Кстати говоря, Стемасов дважды вылетал в штаб генерала Власова для того, чтобы наладить радиосвязь.

«В начале июня 1942 года, — вспоминал он, — *положение окруженной 2-й ударной армии ухудшилось, стала нарушаться радиосвязь. 5 июня пришлось вылететь в штаб армии во второй раз. Самолет У-2, пилотируемый лучшим летчиком эскадрильи связи Сухановым, набрал высоту 2000 метров, подошел к линии фронта и, выключив мотор, стал снижаться, планируя в район посадки. Несмотря на это самолет все-таки был обстрелян из зенитных пулеметов.*

Весь день 6 июня провел в уточнении обстановки в штабе армии. Связисты действовали в очень сложных условиях, постоянно отражая атаки противника.

Вылетая в командировку, я получил задание вывезти из штаба армии боевые донесения, оперативные и шифровальные документы, дабы исключить их попадание в руки противника. Так и было сделано. Самолет оказался загруженным до предела. Ночью мы пересекли линию фронта, и самолет приземлился на аэродром у поселка Малая Вишера».

В октябре 1943 года Стемасов был вызван в Москву и получил задание весьма далекое от его воинской профессии. Ему вручили приказ о присвоении звания подполковника и назначении его членом советской военной миссии в Лондоне. Так в жизни Степана Ивановича начался новый период — военно-дипломатический.

После подготовки и оформления документов подполковник Стемасов в феврале 1944 года вылетел по маршруту Сталинград — Баку — Тегеран — Багдад — Каир — Триполи — Гибралтар — Великобритания. Путешествие по этому маршруту заняло две недели.

Из Москвы в Баку его доставил самолет «Дакота». Поскольку видимость была прекрасная, пилоты приняли решение не делать посадку в Сталинграде. Вечером они прилетели в столицу Азербайджана. А утром снова полет. Курс на Тегеран.

В столице Ирана пришлось задержаться почти на неделю.

«За это время, — вспоминал Стемасов, — *немного освоился с новой для меня обстановкой восточного, не советского города, познакомился со столицей чужой страны.*

В Тегеране в эту пору было уже по-весеннему тепло. Много ходил по улицам. Особенно запомнилась мирная обстановка города, повседневные заботы населения, относительное обилие разных товаров в магазинах и на восточном рынке Тегерана.

26 февраля посетил советское генконсульство и военного атташе в Иране полковника Разина. Мне сообщили, что достигнута договоренность о продолжении полета в Англию, на самолете, который вылетает в Каир.

Познакомился с членами английской военной миссии в Иране — майором Алланом Кливером и капитаном Дасом Йоти. Это была первая встреча с англичана-

Степан Стемасов (четвертый справа) среди слушателей академии

Степан Стемасов (в центре) — член советской военной миссии в Англии

ми и первый разговор на английском языке.

В 7.30 утра 29 февраля вылетел в Каир. Дальше путь лежал через город Триполи, Гибралтар в Англию».

9 марта, после длительного путешествия он прибыл в Лондон. Советская миссия размещалась в доме № 16 Кенсингтон Палас Гарденс «на улице миллионеров», как называли ее англичане. Стемасов представился руководителю миссии вице-адмиралу Николаю Харламову. Как известно, главной задачей миссии было согласование совместных действий советских войск и армий союзников против фашистской Германии.

На Стемасова возложили обязанности, соответствующие его образованию и фронтовому опыту — вопросы организации войск связи. Кроме того, Степан Иванович старался самостоятельно обрести столь необходимые знания в вопросах радиолокации. С ее основами он познакомился еще в период обучения в военной академии связи. Но англичане к тому времени начали уже широкое применение радиолокации в авиации и в ПВО. Так что было чему поучиться. Тем более, что некоторые образцы радиолокационной техники были включены в программу поставок Советскому Союзу по ленд-лизу.

Первый удар немецкого ФАУ-1

14 марта подполковник Стемасов был представлен офицерам военного министерства Англии. Все последующие встречи с сотрудниками министерства проходили под строгим контролем «соглядатаев» генерала Фейербресса. Генерал был ярым антисоветчиком. Однако не все были такие, как Фейербресс. Значительно лучше к членам советской миссии относился, к примеру, капитан Борис Райман. Он хорошо владел русским языком. В свое время он уехал в Англию из Риги.

Военное министерство Британии проводило для членов миссии выезды в различные районы страны: на аэродромы, оборонные заводы, склады, в воинские части, а так же приглашало на учения.

Так, уже 28 марта советские «миссионеры» выехали в двухнедельную поездку в графство Линкольншир. Они ознакомились с достопримечательностями города Линкольн, осмотрели склад артиллерийских боеприпасов. В юго-восточной части Англии в районе Фолькстоуна, на побережье Дуврского пролива присутствовали при проведении дивизионного учения.

20 апреля несколько сотрудников миссии — генерал Андриан Васильев, полковник Виктор Горбатов, подполковники Петр Сидорский, Степан Стемасов были приглашены на учения танковой дивизии, которые проходили в районах Норвич и Кембридж.

Познакомился Степан Иванович и со своими коллегами из штаба ВВС США. Этот штаб размещался в юго-западной части Лондона, в полутора десятках километров от центра, в районе Кингстона. Подполковник Николай Рудой представил Степана Ивановича начальнику связи ВВС полковнику Дихону. Тот, в свою очередь, познакомил Стемасова с начальником связи 8-й американской воздушной армии подполковником Сулливаном и его помощником Дэвендорфом.

Сулливан пригласил своего советского коллегу приехать в штаб 8-й воздушной армии, находившейся в Хай Уикомбе, что в 25 километрах от Лондона.

В мае 1944 года подполковник Стемасов впервые побывал в гостях в штабе армии. Его встретил Сулливан и представил офицерам своего отдела. «Особенно интересным и полезным», как признавался позже Степан Иванович, оказался подполковник Борис Максимов. Его родители покинули Петроград в 1919 году, когда ему было шесть лет. Борис Дмитриевич прекрасно говорил по-русски. Он ознакомил гостя с характером работы отдела, организацией и составом 8-й воздушной армии, с техникой связи, радиолокации и радионавигации, с материалами по радиопротиводействию в ВВС И ВМФ США.

Со временем у Степана Ивановича установятся с Максимовым дружеские отношения. Он

даже удостоится приглашения на свадьбу Бориса Дмитриевича и будет присутствовать на венчании пары в русской православной церкви в Лондоне.

После первой поездки Стемасов стал приезжать в штаб регулярно. Там он заведет знакомства не только в отделе связи, но и в других отделах штаба. Многие из американских офицеров дружественно относились к представителю героической Красной Армии. Среди них — офицер по радиопротиводействию подполковник Р. Снайдер, специалист из отделения оперативной связи подполковник В. Рандольф, знаток радиосвязи и радиолокации капитан Е. Ричардсон.

Кстати говоря, интересно, что первый удар немецкого ФАУ-1 по Лондону Степан Иванович встретил вместе с американскими офицерами, когда они смотрели кинофильм. Ракета в цель не попала, пролетев над столицей, она взорвалась на футбольном поле на окраине Хай Уикомба. Взрывной волной были выбиты окна в домах на расстоянии полкилометра от места взрыва.

Столь полезные поездки подполковника Стемасова в Хай Уикомб продолжались до возвращения 8-й воздушной армии США на Родину в сентябре-октябре 1945 года.

«В ходе многократных посещений штаба 8-й воздушной армии, — рассказывал Стемасов, — *мне удалось познакомиться поближе и расположить к себе руководство отдела связи. Они передавали мне документы на срок от двух до трех дней. Эти материалы я укладывал в небольшой чемоданчик и увозил в миссию. Там наш сотрудник Константин Карнаухов их фотографировал и копии отправлял в Центр, а оригиналы возвращали американцам.*

Некоторые секретные издания передавались мне в постоянное пользование. В конце концов, меня стали пускать в секретную библиотеку, и я сам отбирал интересующие меня документы.

Степан Стемасов

Центр давал высокие оценки этим материалам. Да это было и не удивительно. Так, к примеру, в четырехтомном обзоре ведущихся в США научно-исследовательских и конструкторских работ в области радиоэлектроники под грифом «совершенно секретно» рассматривалось не только их нынешнее состояние, но и определялись перспективы работ на ближайшие годы.

Многие из добытых мною и переданных в Центр фотокопий и подлинников документов мне приходилось впоследствии встречать в различных секретных библиотеках, особенно в библиотеке созданного после войны «Бюро новой техники».

Поэтому можно сказать, что регулярное получение секретных и особо секретных документов из штаба 8-й воздушной армии США было одним из важнейших результатов работы в должности члена миссии».

«Теперь вы можете высаживаться»

…Союзники всячески оттягивали открытие второго фронта. В ту пору в Англии ходил популярный анекдот: «в кабинете Черчилля раздается телефонный звонок. В трубке он слышит голос Сталина: «Это говорит Джо. Я на французском побережье Ла-Манша. Теперь вы можете высаживаться».

Наконец, 6 июня 1944 года состоялась высадка союзных войск в Нормандии. Через месяц союзники организовали для членов миссии посещение захваченного плацдарма в Нормандии в районе Шербург, Кан, Сан-Ло.

12 июля советские «миссионеры» на американском военном самолете вылетели в Нормандию. Их сопровождали офицеры ВВС США во главе с полковником Кларком. Членов миссии ознакомили с размещением и боевой деятельностью американской авиации, показали остатки немецких береговых радиолокационных станций «Вюрцбург» и «Фрейя», фашистских огневых позиций, рассказали о подготовке и порядке форсирования пролива Ла-Манш и высадке на французское побережье.

В первые месяцы после высадки Стемасову часто приходилось бывать в военном министерстве Англии. Британцы знакомили его с ходом боевых действий союзников во Франции.

«В ходе посещения, — писал позже Степан Иванович, — *я обычно переносил на свою карту микроскопические изменения на нормандском фронте — продвижение на 500–1000 метров или просто записывал: изменения линии фронта за сутки не отмечалось.*

Несколько раз в порядке подстегивания союзников, после сообщений результатов их действий, говорил: «Вот вы продвинулись на 500 метров, а мы за это время прошли с боями 120 километров. Значит, наши войска скоро встретятся».

Второе посещение Франции советскими «миссионерами» со-

стоялось в сентябре 1944 года, когда в результате наступления союзников им удалось продвинуться с плацдарма в Нормандии на юг в районы Ренн, Ле Ман и на полуостров Бретань. Эта поездка вновь была подготовлена не англичанами, а американцами. Группу возглавлял генерал-майор авиации Андрей Шарапов. В ее состав входили подполковники Николай Рудой и Степан Стемасов.

«Миссионеры» посетили Париж, Версаль, Вердени, город Метц, в ту пору конечный пункт продвижения 3-й армии США генерала Паттона. Их приняли в штабе армии, а также в одной из пехотных дивизий. Здесь подполковник Стемасов познакомился с начальником связи соединения и получил от него копии документов по организации связи армии и ее оперативное построение. Полученные документы были использованы при составлении отчета о поездке и направлены в Центр. Они получили высокую оценку.

«Нас удивило такое обстоятельство, — вспоминал Степан Иванович, — *в момент посещения огневых позиций артиллерии дивизии шел редкий обмен выстрелами между американцами и немцами. Потом все, словно по команде, затихло. Оказалось, что обе стороны одновременно сделали перерыв на обед.*

Не менее интересным было увидеть и то, с каким комфортом воевала американская пехота. Солдаты были снабжены спальными мешками, сменным постельным бельем, хорошим пайком, в который кроме продуктов входили сигареты, шоколад, жевательная резинка и даже… туалетная бумага».

Автомобильная катастрофа для советского уполномоченного

В октябре 1944 года подполковник Стемасов получил новый приказ. Он был назначен временным уполномоченным Советского правительства и Верховного Главнокомандования Красной Армии по репатриации советских граждан в Бельгии. Степан Иванович вылетел из Лондона в Париж. Там он посетил советского посла во Франции, который познакомил Стемасова с порядком репатриации и вручил письмо на имя премьер-министра Бельгии Спаака. В нем были подтверждены полномочия Стемасова как представителя советского руководства.

В Париже состоялись тяжелые переговоры с представителями штаба верховного главнокомандования союзных войск в Европе. Союзники настаивали на возвращении в СССР только тех советских граждан, которые сами желали этого. Разумеется, предатели, нацистские прихвостни, власовцы, одним словом, военные преступники, возвращаться на родину не желали. А англо-американская разведка стремилась пригреть их, дабы использовать в будущем против нашей страны. Пришлось потребовать возвращения на Родину всех граждан СССР. Однако договоренность по этому поводу не была достигнута, хотя Стемасову и гарантировали свободу действий на территории Бельгии.

В столице Франции еще было много следов военного времени. На улицах основным видом транспорта были велосипеды с прицепами. Они выполняли роль такси и машин для перевозки легких грузов. Еще не работали музеи. Иногда по ночам в городе раздавались выстрелы. Хотя следов разрушений здесь не было.

26 октября уполномоченный Стемасов вылетел в Брюссель. Он побывал в министерстве иностранных дел Бельгии. Через несколько дней его принял премьер-министр. Степан Иванович вручил ему письмо посла, проинформировал руководителя правительства о своей миссии и попросил содействия бельгийских властей в ее осуществлении. Он оказался первым советским гражданином с дипломатическим паспортом после освобождения Бельгии от фашистских захватчиков.

В Брюсселе находился военный корреспондент подполковник Калугин, аккредитованный

Офицеры советской, американской, английской и французской армий после высадки союзных войск в Нормандии. Шербург 1944 год. С.Стемасов (справа)

при штабе союзных войск. Он помог в работе: ввел в обстановку, познакомил с инициативной группой советских офицеров, оказавшихся в плену, бежавших, потом сражавшихся в рядах движения сопротивления Бельгии и Франции. В их числе были полковник Шукшин, капитаны Цыбульник, Макшанов, Воронков. Инициативная группа размещалась в доме бывшей артистки Большого театра Мурутаевой, эмигрировавшей в Бельгию после революции.

Для штаба Стемасова власти выделили пустующий особняк. Степан Иванович в своей работе опирался на уже созданную группу из советский офицеров. Они оказали ему большую помощь в сборе и учете данных по «перемещенным лицам», как их называли союзники

Ему пришлось проехать по стране, побывать в лагерях, где были сосредоточены наши соотечественники — в Шерлеруа, Намюре, Антверпене, Льеже. Всюду встречался с советскими гражданами, рассказывал о ходе боевых действий на фронтах, о предстоящем возвращении на родину.

У репатриантов возникало много вопросов и сомнений. Приходилось отвечать на них, объяснять, успокаивать людей. Дело в том, что спецслужбы США и Англии запугивали бывших военнопленных, грозили им расстрелами, если они вернутся в Советский Союз, предлагали им американское, британское, бельгийское подданство.

К началу ноября большая работа по сбору и учету репатриируемых в Бельгии была завершена. Поскольку у Стемасова не было связи с Москвой, он вылетел в Париж и из советского посольства отправил в Центр доклад о проделанной работе. Из Москвы получил приказ провести работу по репатриации советских граждан в Люксембурге.

Согласовав этот вопрос с английскими оккупационными властями, Стемасов выехал на автомашине в Люксембург. Там его принял премьер-министр страны, он побывал на шахтах, где продолжали работать насильственно угнанные советские граждане. Были подготовлены списки угнанных и начата конкретная работа по отправке наших людей на родину. На территории Люксембурга оказалось около 400 советских граждан.

По возвращению в Брюссель Степан Иванович узнал, что английские разведчики активизировали свою работу в Бельгии, ведут вербовку советских граждан, переправляют в Шотландию тех, кто решил остаться за рубежом. И тогда, вместе с бывшим военнопленным и участником сопротивления Воронковым они продумали операцию.

Генерал-майор С.Стемасов (в первом ряду в центре) с сотрудниками кафедры академии Генерального штаба

Воронков выдает себя за невозвращенца и проходит по всем пунктам переправки завербованных. А после его приезда в Англию, по условленному адресу дает сообщение, где его отыскать.

Однако проведение операции сорвалось. В день вылета из брюссельского аэропорта в Британию Воронков случайно узнает о готовящемся покушении на подполковника Стемасова. Он бежит с аэродрома и предупреждает Степана Ивановича об опасности. Оказывается, на одном из перекрестков столицы была подготовлена автомобильная катастрофа, в которой и должен был погибнуть советский уполномоченный. Это был вполне возможный сценарий, ведь несколькими месяцами ранее, в октябре 1944 года, в автомобильной катастрофе погиб его предшественник, коллега по миссии полковник Борис Горский. Тогда местные полицейские признали, что водитель не справился с управлением машиной. Теперь, получается, пришло время не справиться с управлением его водителю.

Кому-то очень не по нутру была активность Стемасова. Пришлось побеспокоить «соглядатая» капитана Раймана и сообщить неприятные новости. Райман обещал принять срочные меры.

Репатриация завершилась успешно

Вообще обстановка вокруг Стемасова и его «штаба» была

весьма тревожная. Подняли голову пособники фашистов в рядах белоэмигрантов, они вели враждебную пропаганду в среде «перемещенных лиц». Бельгийское правительство и англичане приняли решение о разоружении партизан. Особенно старались британские разведчики. Хотя партизанам за этим виделось совсем другое, ведь фактическое руководство партизанским движением осуществляла компартия Бельгии.

Однако Стемасов отступать не собирался. Более того, в ходе своей деятельности ему удалось захватить архив белоэмигрантов, сотрудничавших с фашистами. Эти документы были переправлены сначала в Лондон, потом в Москву.

18 февраля 1945 года конвой, состоящий из трех кораблей, вышел из Ливерпуля по маршруту: Северная Ирландия — Бискайский залив — Гибралтар — Мальта — Дарданеллы — Босфор — Константинополь. Конечным пунктом маршрута была Одесса. На транспортах отправились на родину 9 тысяч советских граждан. Возглавлял конвой временный уполномоченный подполковник Степан Стемасов. Его разместили в центральной каюте флагмана конвоя — корабле «Герцогиня Бедфордская». Плавание прошло без происшествий.

Репатриация завершилась успешно, а Степан Иванович вскоре вернулся в Лондон и продолжил свою работу в составе советской военной миссии.

Хорошая работа подполковника Степана Стемасова в Великобритании была отмечена высокой наградой. Он удостоился ордена Отечественной войны I степени.

В наградном листе, подписанным главой миссии генерал-майором А. Васильевым говорилось: *«Инициативен и смел, в сочетании с необходимой осторожностью. Умеет поддерживать нужные для службы и работы связи. Успешно решает вопросы освещения радиосвязи в иностранных армиях.*

В июле и сентябре 1944 года находился на Западном фронте англо-американских войск.

Провел большую и успешную работу по вопросам репатриации советских граждан на территории Бельгии. Одновременно представил ценные сведения о деятельности фашистских и профашистских группировок в Бельгии.

За весьма успешную и инициативную работу в условиях зарубежной командировки ходатайствую о награждении подполковника Стемасова С.И. орденом Отечественной войны I степени.

После окончания Великой Отечественной войны Степан Стемасов продолжил службу в Великобритании в должности помощника военного атташе Советского Союза.

В 1948 году завершилась его зарубежная командировка. Он был назначен в Москву в центральный аппарат Главного разведывательного управления.

В 1953 году Стемасов возглавил 3-е направление аппарата помощника начальника Генерального штаба по вопросам радиоразведки и радиопомех. С 1960 года руководил отделом борьбы с радиоэлектронными средствами противника Генштаба.

В 1960 году генерал-майор Степан Стемасов перешел на преподавательскую работу и возглавил кафедру радиолокации и радиопротиводействия Военной академии Генерального штаба.

А. РЯБЦЕВА,
ведущий редактор

СМЕРТЬ НЕ ПОВОД НЕ ПОЙТИ В АТАКУ

Степан Дмитриевич Передерий

Есть в Краснодаре улица Передерия. Не многие местные жители знают, в честь кого она названа. Кто такой Передерий? Ни имени, ни отчества нет на табличке. Правда, в начале улицы в 2015 году была установлена памятная доска, на которой выбито: «Улица имени Степана Дмитриевича Передерия, названа в честь воина-артиллериста, геройски погибшего при защите Краснодара 9 августа 1942 года». Но имя и отчество героя стали известны лишь десятилетия спустя с того августовского дня 42-го года, когда он совершил свой подвиг. А до этого она носила незатейливое название Луговая.

Шел второй год Великой Отечественной войны. Ее 414-й день вобрал в себя очень разные события. И каким-то мистическим образом все они происходили в течение одного дня, 9 августа 1942-го года. Судите сами.

Факт номер один. Адольф Гитлер прибыл на окраину украинского города Винницы в только что построенную специально для него силами нескольких тысяч впоследствии расстрелянных советских военнопленных секретную ставку «Вервольф».

Факт номер два. Сталин в Кремле подписывает в этот день директиву об обороне города, носящего его имя.

Факт номер три. В блокадном Ленинграде на сцене филармонии изможденные музыканты оркестра Радиокомитета под управлением дирижера Карла Элиасберга в этот день впервые исполняют Седьмую (Ленинградскую) симфонию композитора Дмитрия Шостаковича.

В этот же день в 250 километрах от ставки Гитлера в Виннице, в столице советской Украины, проходит матч между киевской футбольной командой «Старт» и немецкой оккупационной «Флакельф».

Русским приказано проиграть. Но счет 5:3 в их пользу, за что позже часть советских игроков будет отправлена в концлагерь, часть — расстреляна.

…9 августа 1942 года, воскресенье. На Южном фронте, только что переименованном в Северокавказский, советские войска отступают, оставляя врагу город Краснодар. Об одном полузабытом эпизоде этого отступления и пойдет наш рассказ.

Утром этого дня с северо-западной стороны в пригород вползает, словно полуторакилометровая змея, колонна моторизованной 17-й армии вермахта. Армада фашистских танков двигалась от станицы Новотитаровской, прорвав так называемый краснодарский оборонительный обвод, по пятам преследуя отступающие части советских войск.

Взятие советской Кубани для гитлеровцев могло стать важным этапом на пути к Сталинграду, к началу полной и окончательной победы над большевиками. Им казалось, что уже ничто и никто не в состоянии их остановить. И действительно, на фронтах назревала глобальная катастрофа. Вражеские войска вторглись на территорию СССР слишком глубоко.

За две недели до этого, 28 июля 1942 года, вступил в силу приказ Сталина под номером 227 «О мерах по укреплению дисциплины и порядка в Красной армии и запрещении самовольного отхода с боевых позиций». Бойцы тут же нарекли его: приказ «Ни шагу назад».

И все же 8 августа под напором противника, уничтожая все стратегически важные объекты, советские войска начали оставлять город Краснодар. На левый берег реки Кубань через три переправы уходили тысячи солдат и офицеров Красной армии, уцелевшие в тяжелых оборонительных боях, хмурые и молчаливые, уже обстрелянные, морально и физически истощенные долгим и мучительным исходом с родной земли.

О чем думали они, покидая родные места? Год отступления, десятки оставленных врагу городов, сотни поселков, деревень, станиц. Все дальше и дальше, все глубже и глубже уезжали, уходили, а где-то и убегали. Было им стыдно и горько.

Михаил Шолохов в романе «Они сражались за Родину» через своих героев описывает, что испытали те, кому предстояло покинуть свою малую родину, место, где родились, выросли и еще недавно прощались с близкими, уходя на войну. А те были готовы отдать им все, лишь бы не остаться наедине с кровожадными оккупантами.

Утром 9 августа 1942 года на пустынном перекрестке улиц Воровского и Новоярмарочной, ныне улицы Головатова, появился грузовик с прицепленной к нему пушкой. Из кабины вышел солдат и начал разгружать ящики со снарядами. К нему тут же присоединились добровольные помощники с местных дачных участков, трое ребят. Им было по 15 и 16 лет. Опустив борта ЗИСа, парни дружно опустошили кузов, затем отцепили и откатили вместе с водителем пушку на выбранную им позицию.

Звали этого солдата Степаном, фамилия Передерий. Ему было 33 года. Служил он уже второй год в 1195-м смешанном артиллерийском полку резерва главного командования Северокавказским фронтом водителем грузовика, на котором и прикатил на прицепе 45-миллиметровое противотанковое орудие.

Улица была пустынна, ее жители попрятались в своих домиках и коммунальных квартирах. Еще затемно здесь прошли советские части в сторону Яблоновского моста и Пашковской переправы, а также специально налаженной паромной переправы в районе станицы Елизаветинской. Река Кубань, зигзагом рассекающая Краснодар на две части, должна была стать естественной преградой на пути наступления гитлеровских войск.

Советское руководство было недовольно положением на фронте. Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы фашисты преодолели Кубань. Они намеревались уничтожить основные силы Красной армии в предгорьях Кавказа, взяв за Краснодаром следующий важнейший город со столь символичным названием «Сталинград». Заняв его, Гитлер планировал завершение полной победы над СССР. Это понимали и в Ставке Верховного, и в генералитете, понимали и простые

солдаты. Они и без политруков осознавали масштабы случившейся катастрофы. Стискивали зубы, зверели, да ведь и было отчего. Вот, к примеру, что творилось накануне в предместьях Краснодара.

Садисты и душегубы из полка СС особого назначения со столь пышным названием «Бранденбург-800», переодевшись в советскую военную форму, 8 августа 1942 года вошли в станицу Елизаветинскую и расстреляли всех ее жителей от мала до велика, которые в этот момент встречали их на улице, решив, что пришли свои. Погибли десятки мирных, ни в чем не повинных людей. Именно таким способом СС многократно пытались подрывать доверие населения к Красной армии. Именно поэтому, чем глубже проникали фашисты на нашу территорию, тем больше они бесчинствовали и тем отчаянней становилось сопротивление. С весны они круглосуточно гнали русских, проходя иногда по сотне километров в день. В середине же лета 1942-го года ситуация стала меняться. Сами кубанские степи встретили их небывалым летним зноем и пылью, которая проникала всюду, даже если спрятаться под раскаленной броней танков после постановочных съемок с трофейными верблюдами для пропагандистского журнала «Дойче Вохеншау». Вот, мол, как легко и весело мы покоряем большевистскую экзотическую Кубань. Осталось немного, и русский медведь будет укрощен, как и русский верблюд. На самом деле, фашистам явно стало не хватать ни еды, ни воды, потому что все колодцы, которые попадались им на пути, были отравлены. На Кубани их уже не встречали с хлебом и солью, размахивая букетами цветов, как это было иной раз в 41-м, поэтому они грабили и выжигали станицы, пили, чтобы не отравиться, воду из луж и нещадно уничтожали неприветливых местных жителей. После захвата Краснодара за полгода и три дня, в течение которых они в нем продержались, было убито 11472 человека, из них 2178 детей.

Утро 9 августа. Краснодарский перекресток. Солдат Степан Передерий вместе с мальчиками увидел приближающуюся колонну немецких войск. Она растянулась на полтора километра. Он попытался прогнать ребят домой, но не тут-то было. Мальчишки есть мальчишки. Они попрятались в ближайшем огороде, окопались и стали наблюдать за происходящим.

Во главе немецкой колонны, в ее авангарде, поднимая пыль, двигались несколько танков, прикрывая собой командный и штабной автотранспорт. Когда они приблизились на расстояние в 500 метров, Степан сделал первый выстрел и сразу попал в цель. Немецкий танк встал как вкопанный. Из него повалил черный дым, который смешался с поднятой от гусениц и выстрела пушки дорожной пылью. Дальше Степан начал, уже не целясь, посылать снаряд за снарядом в затормозившую от неожиданности немецкую мотопехотную армаду. Один, без положенного орудийного расчета, состоявшего по правилам из 5 человек, он ловко загонял бронебойные и осколочные в казенник с затвором и дергал спусковую ручку. Быстро и точно, много и удачно. 45-миллиметровая противотанковая пушка была способна выплевывать до 25 снарядов в минуту. Вот она и работала в руках Степана на пределе своих возможностей. Тут не сработала старинная русская пословица «один в поле не воин».

Ошалевшие от такого напора фашисты решили, что против них сражается целая батарея. Степан не давал подойти к себе ближе, чем на полкилометра. И вот им были уже подбиты танк, бронетранспортер и несколько мотоциклов с пулеметчиками. В зоне обстрела также остались лежать несколько десятков трупов фашистов, сраженных осколочными снарядами неумолкавшей пушки и точными очередями автомата Степана. Все это время солдату помогали мальчики — Саша Ипалов, Федя Сычев и Коля Коваль. Не обращая внимания на его приказы уйти, они, преодолевая собственный страх, настойчиво ползком подтаскивали к орудию ящики со снарядами, которые еще оставались рядом с грузовиком.

Бой Степана с немецкой колонной длился почти 4 часа. Противник, наконец, понял, что имеет дело с одной пушкой, которой в поле управляет всего лишь один воин, и его кто-то со стороны снабжает боеприпасами. Первым разглядел, что русскому помогают дети, наводчик одного из немецких танков. Используя пыльную завесу и прикрываясь уже подбитым до этого танком Т3, он вышел на прямую наводку к цели. Загнав снаряд в орудие и припав к оптическому прицелу, наводчик привычно ожидал команду командира, и она тут же прозвучала. Рука сжала рукоятку спуска, но немец вдруг увидел сквозь пыль и дым промелькнувшую фигуру и лицо не военного, а подростка. Затем второго. Что-то шевельнулось в его душе и не дало дернуть ручку орудия. На раздумья не оставалось ни секунды. Уже второй раз звучала команда: «Файр!» («Огонь!»), а он медлил. Надо стрелять, или первым выстрелит русский. Драгоценные в этой ситуации секунды вели свой гибельный отсчет. Ему стало жаль этих мальчиков. Неожиданно для себя он пошел на обман, быстро сообщив командиру, что прицел сбит и цели не видно. Но тут прилетел снаряд Степана, который остановил этот танк. Он был обездвижен. А контуженный, но уцелевший экипаж мгновенно покинул его.

И все же Степана настигла смерть. Снаряды закончились. Пушка разбита. Он быстро завел двигатель, сел в кабину, чтобы покинуть позицию. Но немецкий снаряд разнес грузовик вдребезги. Истекая кровью, весь иссеченный осколками, Степан сумел выбраться из изуродованного взрывом

ЗИСа, зажав в руке ППШ. Предсмертная судорога прошла от ног до головы, затуманив сознание. Силы мгновенно покинули солдата. Из дрожащей руки выпала граната и покатилась вниз по мостовой. Он упал замертво, бросив свой последний взгляд в сторону мальчишек, поддержавших его в этом жестоком бою.

В своем фронтовом дневнике, помеченным все тем же 9-м августа 1942-го года, немецкий офицер по имени Флориан Тольк, участвовавший в штурме Краснодара, оставил следующую запись:

«За весь период наступления на Кубани это были первые бои, в которых русские оказывали столь ожесточенное сопротивление. Еще недавно мне казалось, что моральный дух противника окончательно сломлен, а захват города явится очередной легкой победой. По всей видимости, я ошибся. Уходя из-под наших ударов, русские сохранили свои главные силы и теперь решили преподать нам достойный урок. Сложившаяся ситуация вышла из-под контроля. Уничтожение русскими мостов через Кубань лишало нас возможности дальнейшего наступления и предотвратило запланированный нашим командованием окончательный разгром русской армии в предгорьях Кавказа. Такого ожесточенного сопротивления мы не ожидали…»

Да, усилиями частей, прикрывавших отход основных сил на левый берег Кубани, боевая задача с огромными потерями, но была выполнена. А в северной части Краснодара на пути фашистской армады встал всего лишь один воин, который ценой своей жизни почти на четыре часа задержал рвавшегося к переправам врага, спасая своим самоотверженным поступком очень многие жизни.

В городе уже хозяйничали немцы. Но отчаянные мальчишки и женщины не побоялись попросить у них разрешения похоронить бойца. И немцы позволили им это сделать. В нагрудном кармане гимнастерки Степана женщины обнаружили последнюю записку, которую он написал жене перед боем: «Маша, не волнуйся. Я жив и здоров. Победа все равно будет за нами. Поцелуй за меня детишек». Могилу вырыли от греха подальше прямо под старыми гаражами.

Подробности боя Степана Передерия с фашистской колонной свято хранят в семье Коли Коваля, одного из тех самых трех краснодарских мальчишек. К сожалению, самого Николая Ивановича уже нет, он умер в 2010 году. Но его дочь и вдова сохранили его записи. Он сделал их уже после войны, вернувшись с фронта, куда он отправился, как только был освобожден от немцев Краснодар. Это так называемый в армии ЖБД — журнал боевых действий. На самом деле это черновик его письма в одну из краснодарских газетных редакций. Там Николай Иванович в подробностях описал то, что видел собственными глазами. Коле Ковалю тоже досталась нелегкая судьба. Ему исполнилось 16 лет, и он пошел на фронт. Был контужен, имел много наград за боевые заслуги. А когда вернулся домой, много времени посвятил тому, чтобы память о героическом подвиге рядового Степана Передерия не исчезла. Мысль о том, что в списках военкомата тот числился в пропавших без вести, а не геройски погибших, не давала ему покоя. Он настойчиво добивался правды, признания имевшего место подвига водителя 1195-го артполка. Наконец ему повезло. Он познакомился с Михаилом Темрезовым, инженером по основной специальности и внештатным корреспондентом одной из краснодарских газет. Инженер-журналист опубликовал материал об этом военном эпизоде сначала в местной газете. А затем статья была перепечатана в центральной прессе в популярном журнале «Огонек» под названием «Четыре часа подвига». В результате с почестями были перенесены и похоронены в родной станице Ивановской останки Степана.

Краснодарская городская дума в свое время собиралась хлопотать о присвоении солдату посмертно звания Героя России. Ведь он так и не был награжден советским правительством ни медалью, ни орденами, что изображены на этой мемориальной доске.

Наверно, достойны наград были и те трое ребят, что помогали солдату защищать родной город. Но, кроме Николая, никого из них найти не удалось. И все же, благодаря тому, что простые люди не забывали об этом подвиге, о подвиге солдата из Ивановки, спустя много лет наконец узнали. И все-таки невольно задаешься некоторыми вопросами: почему Степан Передерий так долго считался пропавшим без вести? И как он вообще в одиночку очутился на том роковом перекрестке? На эти вопросы теперь, к сожалению, ответить уже просто некому. Можно только предположить.

Но сначала позвольте вас ознакомить с некоторыми подробностями.

Рядовой панцерваффе бронетанковых войск Германии Оскар Целльнер — так звали того самого наводчика немецкого танка, который не стал стрелять в сторону пушки Степана Передерия, увидев в прицеле мальчишек. За это он попал в немецкую штрафроту, поскольку после боя выяснилось, что прибор, на неисправность которого он ссылался, оказался в полном порядке. Обман Оскара, в душе которого что-то шевельнулось и не позволило ему поступить бесчеловечно, командиром был разоблачен, и он был наказан.

Война же закончилась для него, как и для большинства солдат вермахта, доживших до мая 1945 года, русским пленом. Вернулся Целльнер уже в ГДР, неплохо до этого изучив на советских восстановительных стройках русский язык.

Вы спросите, откуда нам это стало известно? Жизнь иной раз сама пишет такие сценарии, что драматургам и не придумать подобных поворотов.

Волею судеб в 1970 году уже немецкий строитель-инженер Оскар Целльнер в составе туристической группы из Восточной Германии приехал по путевке на отдых в СССР на горнолыжный курорт Домбай. Там он случайно познакомился — как вы думаете, с кем? — с тем самым краснодарским инженером и журналистом Михаилом Темрезовым, который первым описал в прессе подвиг Степана Передерия. Оскар разговорился с новым знакомым и признался ему, что впервые посетил Краснодар 9 августа 1942 года, сидя в танке в голове гитлеровской мотопехотной колонны, и был подбит русской пушкой, которая встретила колонну на въезде в город.

Так всплыла правда о тех событиях и с противоположной стороны. К сожалению, ниточка оборвалась с уходом из жизни Михаила Александровича Темрезова. Затерялись и следы Оскара Целльнера. Зато благодаря дочери Степана Дмитриевича — Светлане Степановне Передерий-Косенко, которая живет в том же Краснодарском крае в городе Славинске, удалось более подробно узнать о ее отце. Ей едва исполнилось полгода, когда он добровольцем отправился на фронт.

А родился он 17 апреля 1909 года в станице Ивановской Краснодарского края, в семье казака. Стал одним из первых механизаторов на Кубани, когда в Ивановской открылась машинно-тракторная станция. Зарекомендовал себя мастером на все руки, честным, добросовестным и ответственным человеком. Перед войной женился, в семье родилось трое детей — два сына и дочка.

В октябре 1941-го 32-летнего Степана Передерия призвали на фронт. Летом 1942 он оказался в Краснодаре вместе с отступающими советскими войсками. До этого момента все, вроде бы, понятно. Дальше был тот день — 8 августа 1942 года… И тут возникает вопрос: как могло получиться, что командование артполка, в котором он служил, приказало ему одному, без положенного штатного расчета, выехать на окраину и вступить в боевой контакт с приближающимся противником, да еще с целой колонной? Ведь какая бы неразбериха при отходе наших войск из Краснодара ни была, не могло такого быть, ну никак не могло. Получается, что Степан Дмитриевич отправился туда по собственной инициативе. И когда он не вернулся в место расположения своего полка, то тогда и была записана в документах формулировка «пропал без вести», которую долгие годы Николай Коваль пытался изменить на «геройски павший в бою».

Остается понять одно: что подвигло его совершить свой столь самоотверженный поступок. Однозначно ответить сложно. Есть привычный ответ о воинском долге, о любви к Родине, к Сталину, в конце концов.

Но есть и другая версия. Солдат из Ивановки Степан Передерий, наверняка, слышал о бесчинствах переодетых в советскую форму гитлеровских оборотней в соседней станице Елизаветинской, где были убиты почти все ее жители, и решил для себя защитить свою малую Родину, свою Ивановку, расположенную всего в 30 км от места, где он принял бой. Он дрался до последнего и отдал свою жизнь за своих мать, жену и троих маленьких детей. Он не мог допустить, чтобы фашисты вошли в его родное село и убили их. Он, как и многие наши отцы, деды, прадеды, как и все герои романа Михаила Шолохова «Они сражались за Родину», как и весь наш великий Бессмертный полк, нес ненависть свою к врагу на кончине своего штыка.

Именно так оно и было, так и быть должно.

Сегодня не все жители Краснодара знают, в честь кого названа улица Передерия. Теперь здесь все по-другому, и ничего не напоминает о страшных событиях далекого 1942 года. Есть такая фраза: «Смерть не повод не пойти в атаку». Пожалуй, эти слова относятся ко всем, кто погиб ради того, чтобы на наших улицах были построены современные дома, и в них жили счастливые люди. И русский солдат Степан Передерий отдал на этом перекрестке свою молодую жизнь. Помните об этом, друзья.

Памятник С.Д. Передерию в Краснодаре

ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЗЕМНЫХ ОПЕРАЦИЙ АРМИИ США

И. БАНИН,
кандидат технических наук, майор
В. ЛАДЫГИН,
кандидат технических наук, майор
Г. ТОЛМАЧЕВА

В данном материале вводится новое понятие «геопространственное обеспечение», описывается его роль при ведении боевых действий (ГПО). В армии США при ведении боевых действий в современных условиях ГПО уделяется особое внимание, так как ГПО является одновременно наукой и искусством по формированию, управлению, анализу и распространению геопространственной информации.

Поступательное развитие армии США и способов ведения ею боевых действий с использованием геоинформационных технологий вызывает особый интерес в Вооруженных Силах Российской Федерации, как и необходимость проведения глубокого анализа доктрин и руководств этой страны.

В 2016 году сотрудниками Инженерной школы армии США (United States Army Engineer School) было разработано «Руководство по геопространственному обеспечению» ATP 3-34.80 (далее — Руководство), изданное 22 февраля 2017 г. штабом Министерства сухопутных войск армии США (Вашингтон) и актуальное на сегодняшний день.

Это Руководство доработано сотрудниками Инженерной школы армии США, по сравнению с предыдущей версией 2014 года, с учетом существующих возможностей войск и предполагаемых требований для будущих операций. Оно основывается на Доктрине армии США, которая остается в целом динамичной, и тесно связано с другими доктринами и руководствами по практическому применению командующими и штабами оперативного уровня. На принятие решения о доработке данного Руководства повлияли следующие факторы:

- введение нового термина «геопространственное обеспечение» как одного из видов боевого обеспечения армии США;
- переход цифровой системы топографического обеспечения (Digital Topographic Support System), составной части автоматизированной системы управления, в группу единой системы распределенных наземных станций сухопутных войск (Distributed Common Ground System–Army) — глобальной сетевой разведывательной системы;
- образование стандартной и общедоступной геопространственной основы (Standard and Shareable Geospatial Foundation) с набором геопространственных данных, которыми обеспечивают войска при планировании и выполнении задач;
- заключение соглашения в виде меморандума о сотрудничестве между Инженерной школой армии США и Учебным разведывательным центром передового опыта армии США (United States Army Intelligence Center of Excellence);
- реорганизация гражданских топографических организаций.

Руководство является пособием по интеграции геопространственного обеспечения (далее — ГПО) боевых действий войск в существующие концепции сетецентрических подходов армии США, особенно для уровней дивизий и бригад.

В Руководстве подробно описывается применение ГПО для поддержки армейских сил при проведении объединенных наземных операций с учетом совершенствования системы ГПО путем организационных изменений, передовых технологий, использования лучших практических решений, анализа и визуализации фактической обстановки местности.

Дисциплина ГПО — одна из трех инженерных дисциплин, играющая важную роль при ведении боевых действий. Она обеспечивает мобильность войск, улучшает их оборону, позволяет планировать состав сил и средств, повышает потенциал и возможности партнеров и союзников.

По мнению разработчиков Руководства, ГПО — это наука и одновременно искусство по формированию, управлению, анализу и распространению геопространственной информации (далее — ГПИ), определяющей точное местоположение объекта на местности и используемой при решении задач наступления и обороны, поддержания политической стабильности в стране.

Инженеры, решающие задачи ГПО (далее — инженеры ГПО), оказывают значительную помощь при анализе аэрокосмических фотоснимков, вносят вклад в прогнозирование и оценку возможного сценария развития событий. Основная их задача состоит в своевременном обеспечении войск точной и актуальной ГПИ, позволяющей оценить ситуацию на театре военных действий, возможности и недостатки сил союзников и противника.

ГПО оперирует точными временными ГПД и дополнительной информацией, увеличивая ее общий объем, однако необходимо подчеркнуть, что в армии США существуют современные методы и технологии, позволяющие эффективно и продуктивно использовать указанную информацию. В случае поступления избыточной информации, специалисты, отвечающие за планирование операции, должны уметь анализировать ситуацию с учетом поступления новых задач, выбирая лишь суть, необходимую для принятия правильных решений и исключения информационной перегрузки.

Обеспечение объединенных наземных операций зависит от эффективного применения ГПО. В то же время, ГПО предусматривает умение специалистов определять возможности и выходить за рамки установленных правил инженерного обеспечения, согласованно работая с другими подразделениями, организациями, союзниками и партнерами. Слаженное взаимодействие с союзниками (партнерами) и координация совместных действий при решении оперативных задач являются критическим аспектом, которому уделяется особое внимание в армии США. При координации действий определяются совместные требования, осуществляется поиск ГПД и их интеграция в удобную для потребителя форму представления.

Глава «Обеспечение объединенных наземных операций», рассматриваемого Руководства, включает следующие разделы:

1. Обеспечение принятия решений.
2. Возможности и характеристики.
3. Разведка.
4. Национальная система геопространственной разведки.
5. Геопространственная разведка в вооруженных силах.

Суть первого раздела «Обеспечение принятия решений» заключается в конкретизации понятия ГПО, структуре и функциональных обязанностях инженеров ГПО.

ГПО подразумевает под собой знание информации и управление ею, позволяющее выполнять поставленные задачи. Управление знаниями — это процесс предоставления информации для анализа текущего состояния и принятия обоснованного решения. Инженеры ГПО занимаются как общим управлением фонда стандартной и обменной ГПИ, так и созданием новых видов ГПИ в целях оценки конкретной обстановки, изучения и уточнения принимаемых решений на основе георазведовательных данных.

Основная функция ГПО — это поддержка и обеспечение армии США. На уровнях выше бригадного звена основные задачи состоят в анализе местности, распределении ГПД, управлении ими и их доведении. На уровне ниже бригадного звена основные задачи сводятся к прогнозированию операций и интеграции ГПД в индивидуальные переносные и мобильные системы.

В ходе проведения наступательной операции инженеры ГПО помогают командованию оценить местность для проведения маневров по форсированию рек и преодолению других препятствий. Также производят оценку состояния и проходимости дорожной сети, наличия аэродромов и портов.

В случае проведения оборонительной операции инженеры ГПО определяют участки местности, пригодные для обороны, места для размещения сооружений, материалы, позволяющие улучшить боевые позиции подразделений.

При проведении операции по стабилизации обстановки инженеры ГПО прокладывают безопасные маршруты с учетом уязвимых мест и огневых точек, предполагаемых минных полей и мест расположения разведки противника.

Инженеры ГПО входят в состав бригадно-тактических групп (brigade combat team), вновь образованных или постоянного состава бригад, дивизий и корпусов, а также закреплены за батальонами, бригадами и командованиями по гражданским вопросам. В тыловом армейском командовании (Army Service Component Commands) работы по ГПО осуществляют специальные отделения геопространственного планирования (geospatial planning cell). В состав отделения входят: командир отделения — офицер тылового армейского командования, офицер-инженер, сержанты, солдаты и инженер ГПО.

Во втором разделе рассматриваются основные возможности сервисов, предоставляющих доступ к ГПД, а также характеристики ГПИ.

Из всего вышеизложенного следует, что ***ГПО содержит в себе науку, которая заключается в возможности применения географической информации, производства высокоточных программных продуктов и сервисов, позволяющих создавать и обновлять топографические карты, визуализировать их на экране монитора, проводить анализ и моделировать обстановку для решения различных задач армии США.***

ГПО является ключевым элементом во всех направлениях инженерного искусства, входя в структуру инженерного полка (Engineer Regiment). ГПО позволяет создавать 3D-модели местности и специальные аэрофотоснимки для обеспечения передвижения войск по пересеченной местности, определения зоны десантирования и решения других задач.

ГПИ и сервисы, управляющие ею, предоставляют возможности по сбору, хранению, доведению и применению геодезических, топографических, геомагнитных, гравиметрических, аэронавигационных и гидрографических данных, данных о прибрежной зоне, социальных объектах и географических названиях. Указанная разнородная ГПИ должна иметь точную привязку на местности.

Сервисы, оперирующие ГПД, включают в себя средства для предоставления пользовательского доступа к ГПИ и управления ею. Кроме того, с помощью приложений сервисов решаются

задачи планирования, подготовки и ведения операций. В частности, рассматриваются возможности по навигации, тренировке выполнения конкретной боевой задачи, ее моделирование и симулирование для ситуационной осведомленности.

На **рисунке 1** представлены функции ГПО, позволяющие оценить фактическую обстановку при ведении боевых действий. Основные функции ГПО включают в себя:

- получение актуальных ГПД для восполнения пробелов в базе данных (далее — БД) боевой системы управления;
- анализ полученных материалов на основе компьютерных алгоритмов и средств анализа местности для прогнозирования и предоставления информации;
- распространение ГПД и готовых специализированных продуктов через веб-сервисы, их печать на бумажной основе;
- управление геопространственной БД для изучения полной картины театра военных действий с помощью имеющихся и прогнозируемых оперативных данных.

При выполнении основных функций ГПО особое значение уделяется анализу местности. Анализ местности — это изучение свойств местности и их изменения во времени при смене погодных условий. В процессе проведения анализа производится сбор, проверка и обработка информации из различных источников. При этом учитываются влияние текущих и прогнозируемых погодных условий, особенности природного и техногенного ландшафта. Анализ местности — это высокотехнологический и сложный процесс, требующий серьезной экспертизы со стороны техников и инженеров ГПО.

При оценке характеристик состояния естественной местности и местности, созданной человеком, выделяют следующие области для подробного изучения:

- гидрография;
- рельеф;
- объекты на поверхности земли;
- растительность;
- препятствия;
- искусственные сооружения.

При анализе визуализация позволяет оценить местность и прогнозировать ее влияние на различные ситуации при благоприятных и неблагоприятных условиях. Создается возможность субъективной оценки физических свойств местности, как следствие, появляется преимущество над противником при эксплуатации транспортных средств, перевозке личного состава, вооружения, военной и специальной техники, которые будут пересекать данную местность или располагаться на ней.

Далее во втором разделе рассматриваются основные характеристики ГПИ и дается четкое определение данному понятию.

Рис. 1. Основные функции ГПО в армии США

ГПИ — это информация, определяющая географическое положение и характеристики природных и искусственно созданных объектов, включая статистические данные и информацию, полученную при дистанционном зондировании Земли, картографические, геодезические и другие виды данных.

ГПИ является основой при комплексировании дополнительной информации о физической обстановке на местности и может быть представлена в цифровой форме в виде карт и схем, файлов, баз данных для моделирования обстановки, аэрокосмических снимков, а также отпечатанных на бумажной основе указанных материалов.

В состав ГПИ входят ГПД, сбор которых осуществляется из различных источников. ГПД включают в себя, в том числе, информацию, состоящую из отсканированных карт, данных о высотах, изображениях искусственных сооружений.

Отсканированные карты носят название «Сжатые цифровые растровые изображения» (далее — растровые карты) и представляют собой электронные копии отсканированных несекретных карт и схем. Их хранение осуществляется на CD-дисках в Агентстве по тыловому обеспечению Министерства обороны США (Defense Logistics Agency) с присвоением определенного номера для хранения, либо на веб-сайте Национального агентства США по геопространственной разведке (National geospatial–intelligence agency).

Растровые карты хранятся в системе координат WGS-84 независимо от системы координат исходных бумажных карт. В тактическом звене наиболее востребованными являются растровые карты масштабов 1 : 50 000 и 1 : 100 000. При решении специальных задач растровые карты на экране монитора могут быть совмещены с цифровыми картами и схемами, имеющими дополнительные атрибуты объектов.

Планами городов масштаба 1 : 12 500 и крупнее войска обеспечиваются, однако на них не отображены все здания. Применение аэрокосмических снимков позволяет компенсировать указанные проблемы и неудобства.

Точность определения планового положения по растровым картам масштаба 1 : 50 000 — 50 м, масштаба 1 : 100 000 — 100 м.

Цифровые модели рельефа (далее — ЦМР) по точности и детальности подразделяются на два уровня:

Рис. 2. Элементы геопространственной разведки армии США

- первый уровень — ЦМР с разрешением 90 м;
- второй уровень — ЦМР с разрешением 30 м.

Точность определения высот и степень отображения объектов в ЦМР первого уровня соответствует примерно карте масштаба 1 : 250 000, поэтому не рекомендуется совмещать ЦМР первого уровня с растровой картой масштаба 1 : 50 000.

Аэрокосмические снимки также подразделяют по уровням: с расширением 5 м — пятый уровень, с разрешением 1 м — первый (далее по аналогии, всего пять уровней). Первый уровень, с лучшим разрешением, не позволяет проводить полный анализ застроенной местности. В целях решения данной проблемы производится съемка с беспилотных летательных аппаратов. Результатом съемки является получение цветных фотоизображений с пространственным разрешением 5–10 см и разрешением по высоте в 1 м.

Третий раздел посвящен геопространственной разведке.

Геопространственная разведка (далее — ГР) представляет собой процесс анализа и использования фотоснимков, а также другой ГПИ для оценки, описания и визуального отображения физических особенностей местности и мероприятий, проводимых на ней. ГР объединяет в себе все мероприятия, связанные с планированием, сбором, обработкой, анализом, использованием и выдачей ГПИ для получения разведывательных данных об оперативной обстановке. Результатом является изготовление специализированных георазведовательных продуктов.

При ГР проводятся следующие мероприятия:

- выявление противника;
- мониторинг оперативной обстановки;

- планирование и управление операцией;
- выявление целей.

ГР является одной из дисциплин общей разведки, основанной на получении сведений как от сотрудников военной разведки (анализ снимков), так и от специалистов в области инженерных работ. На **рисунке 2** показаны сферы разведки и инженерии, их взаимосвязь с тремя элементами ГР.

Инженеры ГПО управляют общей базой ГПД, выдавая необходимые данные всем трем элементам ГР. Сбор ГПД осуществляется из всех возможных источников: Агентства по тыловому обеспечению Министерства обороны США, Армейского геопространственного центра (Army Geospatial Center), других служб и федеральных агентств, партнеров и союзников.

В четвертом разделе рассматривается национальная система ГР.

На сегодняшний день многие операции и действия Министерства обороны США (Department of Defense) проводятся с привлечением ГР. Национальная система ГР США (National System for Geospatial Intelligence) (далее — НСГ) под эгидой Национального агентства США по ГР руководит операциями на основании специальных руководств, правил и программ. НСГ разрабатывалась для организации взаимодействия и сотрудничества различных звеньев, служб, правительственных департаментов, агентств, партнеров и союзников с целью обеспечения информацией по ГР ответственных должностных лиц, принимающих решения, командиров, гражданских властей и других потребителей, позволяя при этом эффективно выполнять поставленные задачи. При определении структуры НСГ учитывалось количество личного состава, необходимого для оказания взаимодействия, затем налаживались профессиональные взаимоотношения с каждым звеном НСГ.

При планировании задач по сбору информации сотрудниками НСГ равномерно распределяется тот объем работ, который может быть выполнен каждым звеном.

Национальное агентство США по ГР — это главная организация, анализирующая георазведовательные данные и предоставляющая информационные продукты на национальном уровне.

Предоставление всей ГПИ потребителям осуществляется через

защищенные и незащищенные интернет-протоколы, объединенную международную систему разведывательных коммуникаций или от НСГ через Агентство по тыловому обеспечению Министерства обороны США. Инженеры ГПО могут произвести запрос в НСГ на получение снимков (национальных, коммерческих и др.), которые необходимы для анализа местности при решении конкретных задач.

В состав НСГ входят два основных подразделения:

- Национальный центр наземной разведки (National Ground Intelligence Center);
- Армейский корпус инженеров армии США (Army Corps of Engineers).

Главным подразделением Национального центра наземной разведки является Армейский батальон ГР. В задачи батальона входит составление и распространение специализированных продуктов ГР в интересах сухопутных войск, объединенной и национальной группировки сил, национальных ведомств. Армейский батальон ГР осуществляет проверку и оценку подразделений армии США в части ГР, их подготовку (обучение) и поддержание готовности на высоком уровне.

Главным подразделением Армейского корпуса инженеров армии США является Армейский геопространственный центр. Его задачи заключаются в предоставлении своевременной, точной и актуальной ГПИ для поддержки объединенных наземных операций, включая обеспечение армии США и союзников продуктами ГПИ, а также подготовку (обучение) специалистов.

Пятый раздел посвящен ГР в вооруженных силах США.

Воинские части ГПО США обеспечивают все звенья управления от бригады и выше.

Основные задачи ГПО, решаемые инженерами, уже рассмотрены в данной статье. Все три элемента ГР интегрируются в единый специализированный продукт, позволяющий решать широкий спектр задач и проблем. Отделы ГР состоят из аналитиков снимков ГР и инженеров ГПО.

Подразделения ГР решают следующие задачи:

- определяют геопространственные требования, в том числе по визуализации;
- оценивают имеющиеся данные;
- получают необходимую георазведывательную информацию для выполнения задач;
- планируют проведение ГР и создают на их основе геопространственные продукты;
- распространяют геопространственные продукты;
- поддерживают на должном уровне сервисы, обрабатывающие ГПИ.

Начальник разведывательного отдела штаба (помощник начальника штаба по разведке) отвечает за управление отделом ГР. Сотрудники отдела руководствуются требованиями начальника разведывательного отдела штаба, но находятся в подчинении командира своей воинской части. Структуры отделов различаются в зависимости от уровня подчиненности и наличия инженеров ГПО. При этом принципиальных отличий сбора информации и работы с ГПД при решении задач ГР в вооруженных силах США и НСГ нет. Основу отличий составляют источники информации, объем и структура.

Таким образом, *проведенный в статье обзор главы «Обеспечение объединенных наземных операций» Руководства показал, что специалисты США своевременно и на перспективу дорабатывают существующие и разрабатывают новые доктрины и руководства с учетом передового опыта ведения боевых действий, организационных изменений и современных технологий, вводят новые понятия и виды обеспечения.*

Рассмотренное Руководство разрешено к открытому опубликованию, следовательно, в нем даны общие принципы формирования ГПО операций американской армии. Оно не содержит информацию ограниченного доступа, поэтому в нем могут быть искажены некоторые понятия, структуры подразделений и характеристики ГПИ. Однако Руководство для изучения является актуальным и на сегодняшний день как для топографической службы, так и для ВС РФ в целом.

По мнению авторов, проведенный анализ Руководства дает все основания утверждать, что именно ГПО должно включить в себя топогеодезическое, навигационное и геоинформационное обеспечения при формировании Единого геоинформационного пространства ВС РФ и развития топографической службы ВС РФ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Geospatial engineering (ATP 3-34.80). Headquarters, Department of the Army, Washington, DC, 22 February 2017.

ПОРАЗИТЬ ЦЕЛЬ С ОДНОГО РАЗА

Моделирование боевых ситуаций при сопровождении и охране высокопоставленных лиц сотрудниками военной полиции

С. КАТАНСКИЙ,
С. ПОЛОСИН,
О. БОРИСОВ

Задачи военной полиции Минобороны РФ — защита жизни, здоровья, прав и свобод военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных Сил РФ, обеспечение законности, правопорядка, воинской дисциплины, безопасности дорожного движения, охраны подведомственных Вооруженным Силам объектов, а также осуществление быстрых и скоординированных действий при отражении атак на сотрудников Министерства обороны, Генерального штаба и других особо важных гражданских лиц. С этой задачей способны справиться только хорошо технически, физически и психологически подготовленные военнослужащие. Уверенность в своих силах, спокойствие и хладнокровие обычно появляются у профессиональных бойцов по мере получения ими боевого опыта в различных специальных операциях. Однако эффективно участвовать в таких операциях, сохраняя при этом собственную жизнь, могут только уже подготовленные бойцы. Поэтому заниматься специальной подготовкой необходимо задолго до начала боевых действий, тщательно отрабатывая на тренировочных занятиях различные ситуации. Их моделирование должно помочь бойцам укрепить психику и душевные качества, развить тактическое мышление и приобрести необходимые навыки в стрелковой подготовке.

Моделирование стрелкового боя с несколькими противниками сразу кардинально меняет привычные условия стандартной стрельбы по мишеням, при которой неизменными остаются изготовка, определение расстояния до цели и ее поражение. В основу закладываются рефлексы, необходимые для развития комплекса качеств, нужных бойцу для ведения группового боя: умение принимать осмысленное решение по выбору целей и осуществлять точный выстрел из нестандартной изготовки с быстрой сменой позиции, в совершенстве освоить основы маневрирования огнем.

В. Жуковский, С. Ковалев, И. Петров в книге «Психология стрельбы» высказывают такую точку зрения, что групповой бой можно представить как последовательность отдельных поединков, которые могут быть подчинены логике определенных правил с применением как прицельной, так и бесприцельной стрельбы.

По их мнению, последовательность выбора целей может происходить следующим образом: «начинать поражать нужно крайнего левого, а потом следующих, перемещая ствол направо», «поражать можно ближайшего, затем выбирать цели челночно», «учитывать значимость цели», «подразумевать можно: лидера, самого опасного или вооруженного автоматическим оружием» и т.д.

К вышесказанному нужно добавить, что и самому стрелку желательно не оставаться на месте, а двигаться, чтобы не превратиться в неподвижную цель. Также нужно учитывать, что, осуществив для себя планирование, стрелок вступает в бой, который может развиваться не так, как ему хотелось бы, поэтому он должен уметь удерживать ситуацию под контролем и вносить в нее коррективы. Чтобы остаться в живых и победить, он должен не отстреливаться от окружающих врагов, а в агрессивно наступательной манере навязывать свой бой. Атакуя их, перехватить инициативу и, превращаясь из жертвы в охотника, подчинять их волю своей, последовательно переходить от одного к другому и каждым удачным выстрелом вносить панику и неуверенность в их ряды.

Корректировать свои действия при осуществлении маневрирования огнем можно различными путями, например: изменением позиций, высоты изготовки, различными способами отклонения тела от вертикального состояния, изменениями направлений в перемещениях по движению к цели, умением использовать рельеф местности, естественные и искусственные укрытия. Желательно помнить правило, что начинать маневр нужно после окончания предыдущего и заканчивать тогда, когда цель поражена.

В групповом бою противники могут наступать и стрелять с разных сторон. И потому стрелок должен научиться мгновенно корректировать свои действия и уметь поражать цель с одного раза, и не из-за экономии патрон, а просто на повторный выстрел у него может не оказаться жизни.

Моделирование боевых ситуаций должно помочь бойцам развить чувство времени, которое поможет им не израсходовать весь боекомплект, вовремя перезарядить магазин или устранить неисправность, прийти на помощь к товарищу, своевременно начать контратакующие действия и маневр.

В процессе тренировочных занятий бойцы должны научиться понимать пространственно-временные характеристики и основы психики противника, чтобы в нужный момент уходить с линии его прицеливания. Для этого они должны научиться рвать привычный для противника стереотип целиться и стрелять в знакомый силуэт. Рассмотрим, какими же средствами достигается нужный эффект: прежде всего, экипировкой, которая подбирается под цвет местности, освещенности и время года; смещениями, которые мешают изготовке, сбивают совмещение мушки и целика,

срывают процесс сопровождения; изменением высоты цели, которая укорачивается с расчетом на уменьшение площади поражаемой поверхности; непрерывностью и нерегулярностью, то есть совершением постоянных перемещений, в которых меняется ритм, частота, паузы и ускорения; нелинейностью движений, то есть постоянной сменой направлений перемещения.

Умение управлять боевой ситуацией, перехватывать инициативу, уничтожать противника на месте или умело выходить из-под огня и заканчивать намеченные действия по собственному сценарию породило различные формы ведения боя в момент выполнения эскорта. Коснемся двух из них: боя на уничтожение за счет меткой стрельбы и огневого подавления и на прорыв, в котором охрана, умело маневрируя огнем, выводит из-под обстрела охраняемого.

Действия службы безопасности при ведении боя на уничтожение хорошо изложены такими авторами, как Лерой Томпсон, Вильям Анкерман, Том Музило и т.д. Их основной задачей является сгруппироваться вокруг сопровождаемого объекта, закрывая его от террористов собственными телами, сконцентрировать стрельбу в сторону атакующих и уничтожить их. В этом есть несомненно рациональное зерно, но очень долго под защитой малоподвижной живой крепости находиться опасно, так как даже хорошо стреляющий спартанский круг может легко рассыпаться от попавшей в него гранаты.

Такие авторы, как Н. Краев, С. Зуев, В. Шабалин, предлагают при ведении эскорта выбирать более подвижную форму боя, в котором охраняемый выталкивается вправо с линии ведения стрельбы или заваливается на землю, а охрана ведет бой, но лежащего человека в малоподвижной позе также легко поразить выстрелом и броском гранаты.

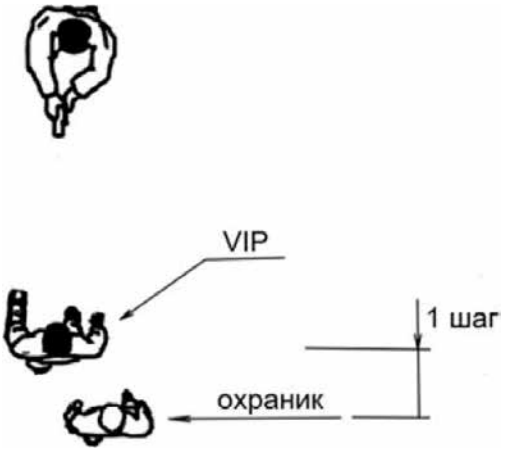


Рис. 1

Ниже рассматриваются такие ситуации учебного боя, как прорыв, когда охраняемый выталкивается или уходит влево за спину охранника и вместе с ним, маневрируя и отстреливаясь, выходит из-под огня противника, когда остальные ведут бой на уничтожение.

Схема действий вооруженного сопровождающего при нападении со стороны фронта на сопровождаемый объект

Увидев впереди себя прицеливающегося из пистолета террориста, охранник, идущий сзади-справа от охраняемого субъекта, резко толкает его с линии огня в левую сторону от себя плечом или левой рукой, одновременно опускается на правое колено, выхватывает свое оружие и стреляет в сторону нападавшего. Затем, если нападавший не был поражен первым выстрелом, охранник быстро вскакивает, сближается с охраняемым, обхватывает его туловище левой рукой со стороны спины и, загораживая его от выстрелов, начинает с ним быстро двигаться влево вперед от ствола противника.

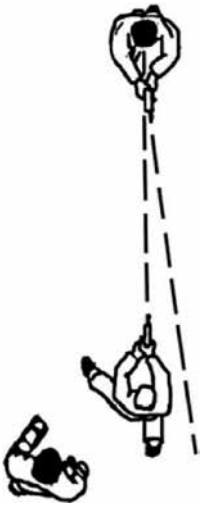


Рис. 2

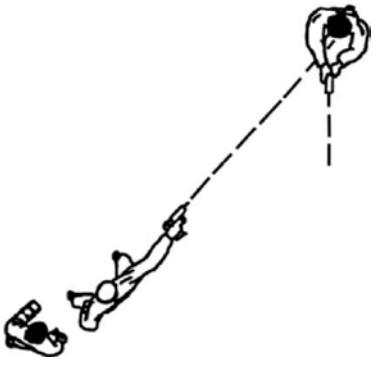


Рис. 3

Одновременно выводит пистолет на уровень плеча, разворачивает в горизонтальное положение и ведет прицельный огонь (**рис. 1–3**).

Схема действий вооруженного сопровождающего при нападении с правого фланга на сопровождаемого

Увидев справа от себя прицеливающегося из пистолета террориста, охранник, идущий сзади справа от охраняемого объекта, быстро сближается с ним, обхватывает левой рукой за спину, одновременно выхватывает свое оружие, поднимает на уровень плеча, разворачивает в горизонтальное положение и производит выстрел. Если нападающий не был поражен первым выстрелом, охранник начинает

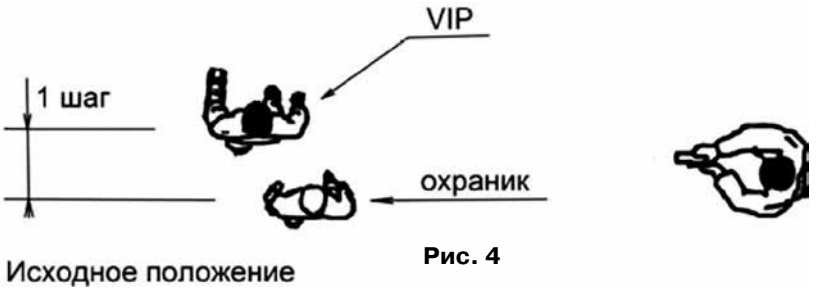


Рис. 4

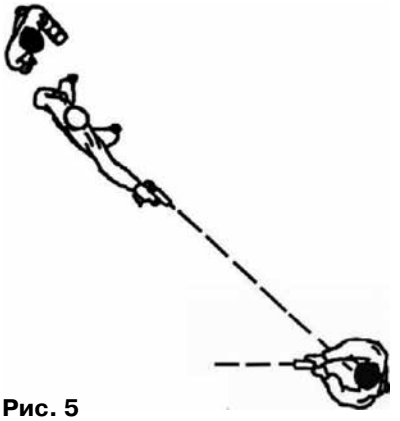


Рис. 5

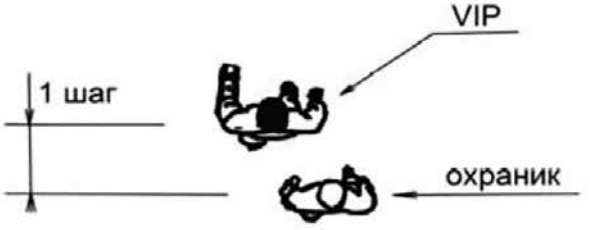


Рис. 6

быстро перемещаться влево вперед относительно ствола противника вместе с охраняемым объектом, закрывая его своим туловищем и вести прицельный огонь (**рис. 4, 5**).

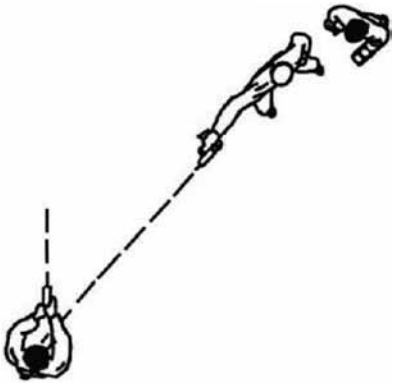


Рис. 7

Схема действий вооруженного сопровождающего при нападении со стороны тыла на сопровождаемый объект

Увидев со стороны тыла прицеливающегося из пистолета террориста, охранник, идущий сзади справа от охраняемого объекта, резко сближается с ним, обхватывает его за спину левой рукой, сбивает в правую сторону, одновременно выхватывает пистолет, выводит его на уровень плеча, разворачивается в горизонтальное положение и делает выстрел в сторону атакующего.

Если последний не был сразу поражен первым выстрелом, то охранник, закрывая своим телом охраняемого, начинает перемещаться влево вперед относительно его ствола и ведет прицельный огонь (**рис. 6, 7**).

Схема действий вооруженного сопровождающего при нападении со стороны левого фланга на сопровождаемый объект

Увидев слева от себя прицеливающегося из пистолета террориста, идущий сзади справа от сопровождаемого охранник проводит следующие действия: выхватывает оружие правой рукой, а левой резко толкает охраняемого в спину, падает на колено, кладет левое предплечье на правое плечо и стреляет два раза в атакующего. Если последний не убит, то охранник разворачивается на 180°, встает на правое

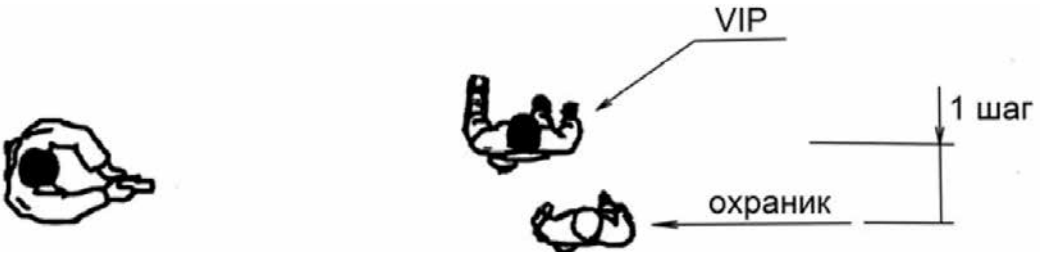


Рис. 8

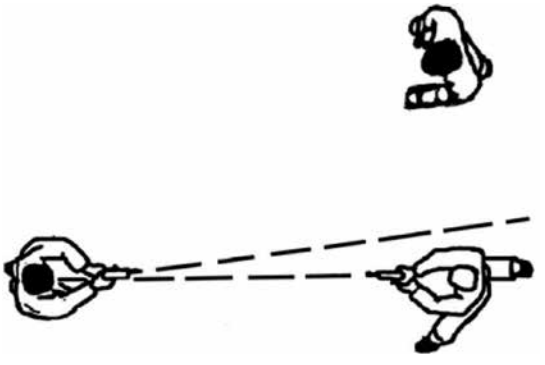


Рис. 9

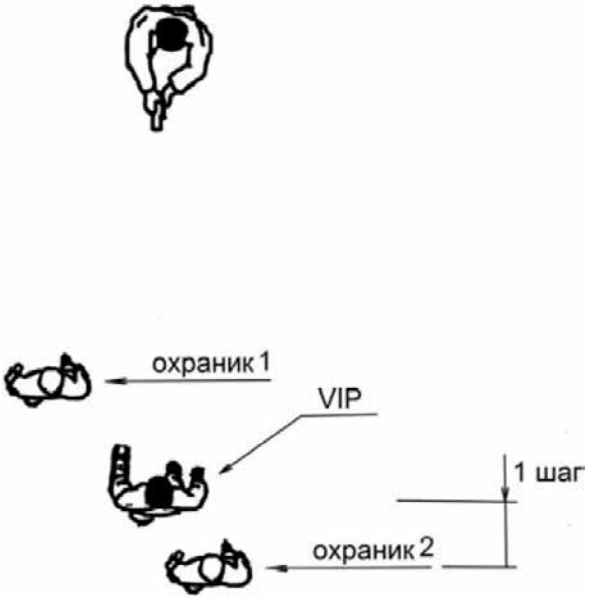


Рис. 10

колено и еще раз стреляет в нападающего (**рис. 8, 9**).

Схема действий двух вооруженных сопровождающих при нападении спереди на сопровождаемого

При пешем эскортировании сопровождаемого один охранник идет сзади справа от него приблизительно на расстоянии шага или вытянутой руки, другой идет спереди слева на расстоянии 1–2 шагов. При возникновении опасности спереди охранник, стоящий сзади, толкает левой рукой охраняемого за спину партнера, одновременно выхватывает правой рукой свое оружие, падает на колено и стреляет в нападающего. Если террорист не был поражен первым выстрелом, то охраняемый прячется за спину телохранителя и движется вместе с ним по диаго-

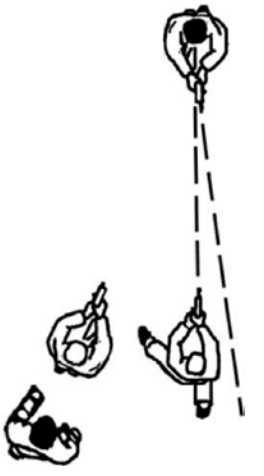


Рис. 11

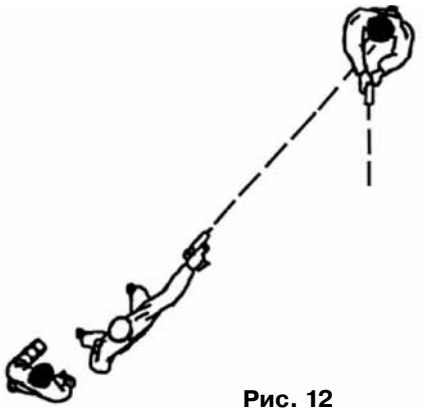


Рис. 12

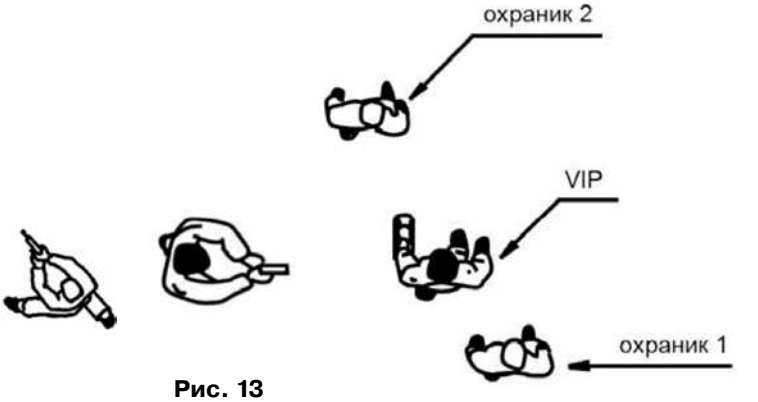


Рис. 13

нали влево вперед от ствола нападающего под прикрытием его огня. А другой охранник поднимается с колена и, перемещаясь по диагонали вправо вперед от ствола террориста, также стреляет в его сторону (**рис. 10–12**).

Схема действий двух вооруженных сопровождающих при нападении с левого фланга на сопровождаемого

Увидев слева от себя прицеливающегося террориста, охранник, идущий сзади справа от охраняемого, предупреждает его голосом: «Сзади». Одновременно толкает левой рукой сопровождаемого в сторону партнера, выхватывает правой рукой оружие, кладет правое предплечье на левое плечо, падает на левое колено и стреляет в сторону атакующего. Другой охранник разворачивается влево, левой рукой заводит сопровождаемого за свою спину, а правой выхватывает оружие и стреляет в сторону террориста. Если последний продолжает стрелять, то он перемещается вместе с сопровождаемым вправо вперед по диагонали от ствола атакующего и продолжает вести стрельбу в его сторону. Другой охранник поворачивается на 180°, переходит на другое колено и стреляет в нападавшего, в случае оказания им сопротивления встает, перемещается влево вперед по диагонали от его ствола и ведет по нему стрельбу (**рис. 13–15**).

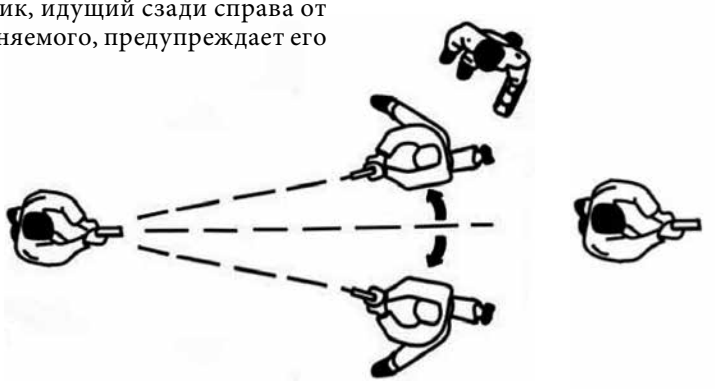


Рис. 14

Рис. 15

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ларин А.С. Стрелковая подготовка сотрудников специальных подразделений. — М.: Гранд-Фаир, 2002. — 253 с.
2. Томпсон Л. Телохранитель: руководство для профессионалов. —М.: Гранд-Фаир, 2005. — 448 с.
3. Орехов А.Л. Огневой бой на коротких дистанциях. Стрельба из пистолета и уход с линии прицеливания противника. // Спецназ. — 1997. — № 2. — С. 13-16.
4. Потапов А.А. Тактическая стрельба. — М.: Гранд-Фаир, 2008 — 544 с.

Журнал публикует статьи *исследовательского, информационного и дискуссионного характера по военной тематике*, в которых рассматриваются: военное строительство и обеспечение военной безопасности государства; развитие военной науки; общая тактика и основы оперативного искусства; военное обучение и воспитание; военная педагогика и психология; методика и передовой опыт подготовки и проведения различных мероприятий боевой, мобилизационной и специальной подготовки воинских частей и подразделений видов, родов войск (сил), специальных войск и других мероприятий их повседневной деятельности; вопросы оборонно-промышленного комплекса; военная экономика и тыл; военная система управления и связи; компьютерные технологии в военном деле.

Основными требованиями к материалам, представляемым в редакцию журнала для опубликования, **являются**: *актуальность, анализ существующих проблем военной теории и практики и предлагаемые пути их решения, обоснованность и точность расчетов, новизна в предлагаемых подходах к совершенствованию применения родов войск (сил) и специальных войск, практическая направленность и оригинальность предложений по строительству и развитию Вооруженных Сил России и обеспечению ее военной безопасности, творческий подход к совершенствованию методик подготовки и проведения различных мероприятий деятельности войск.*

Принимаются материалы, ранее не опубликованные (не размещенные) в других СМИ.

Рукописи объемом 15–18 страниц печатного текста представляются в редакцию в электронном виде (на компакт-диске или ГМД в формате *.doc) и в машинописном варианте, отпечатанные шрифтом Times New Roman (14-м кеглем) через 1,5 интервала на одной стороне листа формата А4 в двух экземплярах (рисунки, схемы, таблицы и диаграммы — отдельными файлами в том формате, в котором разработан текст статьи).

Статья должна быть написана простым, доступным языком. Использование в материале излишне сложной терминологии, большого количества цитат и формул не одобряется.

Требования к статьям, направляемым в редакцию по электронной почте, — аналогичные, но распечатанный вариант статьи, подписанный автором, обязательно высылается на почтовый адрес редакции. Сканированные тексты не рассматриваются и не принимаются.

Статьи в обязательном порядке **должны быть подписаны авторами и иметь заключение** о возможности их опубликования в открытой печати в соответствии с требованиями, изложенными в Инструкции о порядке подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации материалов к открытому опубликованию и изданию с пометкой «для служебного пользования», введенной приказом МО РФ 2016 года № 320дсп. Автор несет ответственность за достоверность приведенных фактов, цитат, статистических и социологических данных, фамилий, инициалов и прочих сведений.

Ссылки на источники оформляются по тексту в порядке упоминания в квадратных скобках с указанием номеров страниц в соответствующем источнике. Например, [2, с . 24] или [1, с. 13; 8, с. 23–24].

Иллюстрации (рисунки, графики) должны быть выполнены в одном из графических редакторов (формат tif, jpg) и сохранены в отдельную папку с соблюдением ГОСТ 2.304–81 ЕСКД «Шрифты чертежные». Допускается также создание и представление графиков при помощи табличных процессоров Excel. Рисунки и фотографии должны иметь контрастное изображение и обязательную подрисуночную надпись. Ссылка в определенном месте текста на соответствующий рисунок обязательна.

Таблицы представляются по форме: слово «Таблица» в правом верхнем углу, номер таблицы цифрами (если их более одной), название с большой буквы форматируется по центру таблицы. Содержимое ячеек располагается по центру. В соответствующих местах текста — ссылки в скобках на таблицу с указанием порядкового номера.

Наличие **фотографий** в статьях приветствуется. Фотографии (как правило, цветные) должны быть хорошего качества с разрешением не менее 300 dpi при 1200 x 1800 pixel. Минимальный размер фотографии 9 x 12 см.

Текстовые примечания, если они предусматриваются, делаются в виде обычных сносок на каждой странице.

Список литературы оформляется после основного текста статьи под заголовком «Литература» (шрифт Times New Roman, начертание — прописной полужирный, кегль 12 п). В списке указываются только цитируемые в статье источники. Источники в списке располагаются в порядке их упоминания в тексте и нумеруются арабскими цифрами.

К статье должны быть приложены (отдельным файлом) *сведения об авторе (авторах):*

- фамилия, имя, отчество (полностью);
- воинское звание (в том числе в запасе или отставке);
- ученая степень, ученое звание, иные почетные звания (если есть);
- должность и место работы,
- домашний адрес с указанием почтового индекса (для отправки авторских журналов);
- адрес электронной почты (если имеется);
- телефоны для связи (домашний, рабочий и мобильный).

Редакция оставляет за собой право на редактирование, сокращение и отклонение статей.

Плата с авторов за публикацию рукописей не взимается.

Журнал «АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК»

Учредитель: **Министерство обороны Российской Федерации.**

Регистрационное свидетельство: № 012381 от 8 февраля 1994 г.

Издатель: ФГБУ «РИЦ «Красная Звезда» Минобороны России,

Адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38,

Телефон: 8 (495) 941-23-80, e-mail: ricmorf@yandex.ru,

Отдел рекламы: 8 (495) 941-28-46, e-mail: reklama@korrnet.ru.

Редакция журнала:

Адрес: 119160, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38,

Телефоны: 8 (495) 941-35-04; 8 (495) 940-02-73; 8 (495) 941-25-76,

e-mail: ric_as_4@mil.ru

Главный редактор В.М. Прилуцкий

Порядковый номер журнала: **№10 (344) октябрь 2022 г.**

Подписан к печати: **20.09.2022**

Формат: 84×108/16. Заказ **№2895-2022**. Тираж **9600 шт**

Цена — свободная.

Дизайн и верстка журнала: П.В. Колотилов, Л.В. Образова, Л.С. Гончарова.

Видеоприложение: А.А. Фетисов

vk.com/ric_mil_ru twitter.com/ric_mil_ru www.youtube.com

Адрес: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38.

Телефон: 8 (495) 941-39-52 (Отдел распространения периодической печати).

Подписные индексы журнала для подписчиков Российской Федерации и стран СНГ:

39883 — «Объединенный каталог «Пресса России»».

Подписаться на журнал можно с любого месяца.

ISSN 1560-036X

В соответствии с Законом РФ «О средствах массовой информации» редакция может не вступать в переписку с авторами. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.
Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

При перепечатке материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Армейский сборник» обязательна.

Вышла в свет новая книга сотрудника нашего журнала, члена Союза писателей России, Заслуженного работника культуры Российской Федерации, полковника в отставке **МИХАИЛА БОЛТУНОВА**.

«СУДЬБА РЕЗИДЕНТА ГРУ»

…4 апреля 1949 года. Не прошло ещё и четырёх лет, как закончилась Вторая мировая война. На земле нет страны, которая могла бы представлять угрозу для мирового сообщества. Тем не менее, 10 стран Европы, а так же Канада, во главе с США создали крупнейший в мире военно-политический блок, названный Организацией Североатлантического договора (НАТО).

От руководителей НАТО за долгие десятилетия существования альянса мы наслушались много миролюбивых слов. Жаль только, что из них не построишь мира.

В 1999 году началась военная агрессия против бывшей республики Югославии, которая, кстати говоря, не находилась ни с одной из стран альянса в состоянии войны. Таким образом, НАТО нарушило два важнейших принципа международного права: Устав ООН и государственный суверенитет Югославии.

Правда, некоторые европейские государства воспрепятствовали фиксации в стратегической концепции претензии НАТО на проведение подобных операций без санкции Совбеза ООН и ОБСЕ. Но это не меняет сути дела. Если в Югославии можно, то почему в какой-либо другой «неугодной» стране нельзя.

Потом была война в Ираке, в Ливии, в Сирии.

К счастью, наша разведка, как внешняя, так и военная, никогда не питала иллюзий относительно «миролюбия» НАТО. Мощные вооруженные силы Североатлантического альянса всегда были направлены против Советского Союза, а потом и России. А это означало, только одно: мы должны были хорошо знать и постоянно изучать блок НАТО. Как он живет, чем дышит, каким современным вооружением владеет, насколько умело обучает своих офицеров и солдат.

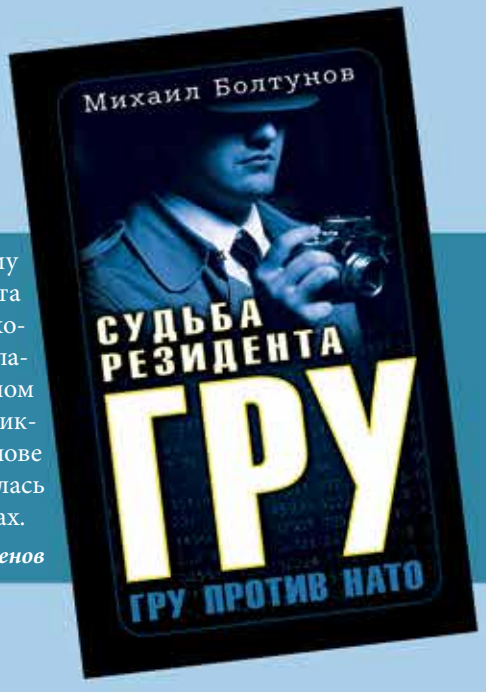
Но чтобы ответить на столь непростые вопросы, следовало проникнуть в штабы, в воинские части, в учреждения, в узлы связи, на командные пункты альянса. И мы проникли. Хоть сделать такое было очень не просто.

Люди, которые занимались этой опасной и тяжелой работой, офицеры Главного разведывательного управления и их ценные источники в структурах НАТО, оказали нам неоценимую услугу, сослужили великую службу, - уберегли нашу страну от ядерных ударов, которые планировали нанести руководители США и Североатлантического альянса.

Эта книга рассказывает о тех, кто честно делал свое дело, спасая наше Отечество от посягательств НАТО. Автор знакомит читателей с ценными источниками военной разведки, которые проходили службу в одном из штабов НАТО и на узле связи командования, а также о вице-президенте французского филиала крупной американской химической компании, втянутой в орбиту интересов Североатлантического альянса. И у всех у них был один руководитель - офицер Главного разведывательного управления Генерального штаба Вооруженных Сил СССР Виктор Андреевич Любимов.

…Виктор Любимов всегда мечтал стать моряком. Военным моряком. И делал для этого все что было возможно: окончил военно-морскую спецшколу, потом высшее военно-морское училище имени М.В Фрунзе. Учился на отлично, «по первому разряду». Для службы выбрал Черноморский флот. Командовал башней крейсера «Молотов». Казалось бы, что еще надо для счастья. Но, как говорят в народе, человек предполагает, а судьба располагает. А она неожиданно преподнесла молодому старшему лейтенанту сюрприз. Да такой, что Виктор долго не мог опомнится. Нежданно-негаданно в 1951 году его послали на высшие академические курсы офицеров разведки. Он возражал, как мог, но приказ есть приказ. С тех пор вся его жизнь была связана со стратегической разведкой: четыре длительные зарубежные командировки - в США, Францию, Голландию и Германскую Демократическую Республику, работа в центральном аппарате ГРУ, вербовка нескольких ценных источников.

Английский писатель, автор шпионских романов Джон ле Карре пафосно произнес однажды: великие шпионы не умирают. Умирают. Сколько великих шпионов мы не знаем. Сколько не узнаем никогда. Сдается мне, мысль ле Карре верна лишь в одном случае. Они не умирают и живут в наших сердцах, если писатели успевают рассказать о них. Впрочем, и великими они станут только тогда, когда о них узнает мир.



Вот потому и написана эта книга. Очень хочется, чтобы память о военном разведчике Викторе Любимове навсегда осталась в наших сердцах.

В. Семенов

«Армейский сборник» — 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.

Журнал **«Армейский сборник»** ежемесячно размещает полную электронную версию каждого номера и видеоприложение на своем официальном сайте (army.ric.mil.ru), в интернет-приложении (army.milportal.ru) и в социальных сетях:

vk.com/ric_mil_ru **twitter.com/ric_mil_ru** **www.youtube.com**