



АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

№ 5
МАЙ 2022

1941 –
1945

ОСНОВАНИЯ

Чехословакия
ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Венгрия
СССР
Румыния
СВОИХ НЕ БРОСАЕМ

БОИ В ГОРОДЕ



Дорогие друзья, давайте вспомним!

Пригород Берлина, 1945 год, 8 мая, 22 часа 43 минуты по центрально-европейскому (9 мая, 0 часов 43 минуты по московскому) времени — подписание Акта о безоговорочной капитуляции Германии. Закончилась почти 4-летняя Великая Отечественная война Советского Союза против фашистской Германии и ее союзников — Румынии, Италии, Словакии, Финляндии, Венгрии, Норвегии.

Но этой победе предшествовали долгие 1418 дней боли и страданий, горя и гибели миллионов русских, украинцев, белорусов, молдаван, грузин и представителей других многочисленных национальностей, населявших нашу единую тогда страну. А ведь в планы «молниеносной войны» Гитлера входило расчленение Советского Союза, отторжение от него Украины, Белоруссии, Прибалтики, Крыма, Молдавии и Кавказа.

Однако расчеты оккупантов на быструю победу над советским народом потерпели крах. Советские войска в кровопролитных сражениях измотали противника, а затем разгромили фашистские орды в крупнейших сражениях под Москвой, Сталинградом, Ленинградом, на Курской дуге, на Днепре, в Белоруссии и Прибалтике. Очистив территорию СССР от врага, они, взаимодействуя с армиями союзников по антигитлеровской коалиции, в 1945 году завершили разгром фашистской Германии, освободив от оккупации страны Европы и водрузив над Рейхстагом Знамя Победы.

Дорогой ценой досталась победа нашей стране. Общие людские потери — около 27 миллионов человек. Оккупанты полностью или частично разрушили 1710 городов и поселков, свыше 70 тысяч сел и деревень. Великая Отечественная война коснулась каждой советской семьи.

9 Мая — День Победы — святой для всех россиян праздник. Сегодняшние граждане нашей страны свято хранят память о той войне, чтут традиции празднования Дня Победы, чтобы передать их будущим поколениям. Отдавая дань глубокого уважения и благодарности ветеранам Великой Отечественной войны, каждому, кто воевал на передовой, кто защищал страну от фашистских захватчиков, кто поддерживал фронтовиков своей работой в тылу, люди говорят самые горячие и искренние слова благодарности.

Когда после окончания Второй мировой войны стали ясны масштабы гитлеровских злодеяний, мир содрогнулся. Победив фашистское зло, все люди на земле поняли, что фашизм и нацизм никогда не должны возродиться. И вот прошли десятилетия после окончания той самой страшной войны, и нацизм вновь стал поднимать голову. И где?! На земле, некогда поруганной фашистами Украины. Там во всеуслышание заявили о себе бандеровские отморозки, провозгласив себя национальными героями этой прекрасной славянской страны.



9 мая ДЕНЬ ПОБЕДЫ

Взяв за теоретическую основу своей деятельности гитлеровский «Майн кампф», они проводят националистическую политику на Украине, избрав в качестве главного врага некогда братскую Россию. Эти идеи взяло на вооружение и нынешнее руководство Украины. Жаль, что история ничему не учит этих людей.

Геноцид русскоязычного населения своей страны, запрет русского языка, искусства и культуры, настоячивые попытки вступить в НАТО, стремление получить ядерное оружие, проводимые гестаповские акции по физическому уничтожению населения Донбасса не оставили выбора России. 24 февраля Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации Владимиром Путиным в связи с ситуацией, складывающейся в признанных Донецкой и Луганской народных республиках, и в целях упреждения нанесения киевскими националистами военного удара по Донбассу и Крыму было принято решение о проведении военной спецоперации.

Выполняя поставленную задачу, российские военнослужащие во взаимодействии с силами ДНР и ЛНР в ходе спецоперации проявляют высокую ответственность, гуманизм, мастерство и героизм. Нет сомнения, что поставленные задачи ими будут выполнены с достоинством и честью.

В одной из бардовских песен, рожденных в ходе этой спецоперации, есть такие слова:

*«Тень от свастики проклятой
Пуль российских серебром
Не дожали в 45-м,
Так дождем в 22-м».*

Так и будет. Успехов вам друзья, удачи и покровительства Георгия Победоносца, день памяти которого отмечаем 6 мая!



ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ

Геополитика и безопасность

В. Литвиненко	
Взаимосвязь войны и политики	6
Я. Стрелецкий, С. Прокофьев	
Основания Великой Победы	16
Ю. Селезнёв	
Своих не бросаем...	24

Сухопутные войска



А. Кондрашов, Д. Таненя	
Бой в городе	30
В. Романов, И. Воробьев	
В ходе выполнения задач	39
В. Майнич	
О внедрении математических методов обоснования решения в обучение курсантов тактике общевойскового боя	48

Военно-Морской Флот

И. Колесников	
Поставленные задачи выполнили	52
И. Колесников	
Музыка нас связала	56

Воздушно-космические силы

В. Самотохин, Н. Каинбеков	
Живая легенда армейской авиации	58

Ракетные войска стратегического назначения

В. Забудько, Д. Шарлай	
Ракетный форпост	64

Специальные войска

В. Иванов	
Военные строят БАМ	72
В. Филатов, Э. Анисимов, А. Кояков	
Тонкости восточного гостеприимства	76

Воздушно-десантные войска

Д. Зарайский, Н. Изергин, В. Елистратов, Р. Гайнулов	
Экранирующее устройство	82

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА



А. Калистратов	
Красавец «Тюльпан»	90

ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

Ю. Евкуров, А. Павлов	
Тактическая медицина в общевойсковых подразделениях	97

Д. Кашеева
В рамках акции «За правду» 102

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Конспект

Д. Романов, В. Ковба
Тема по ВПП № 10 для офицеров 105

Д. Самосват
Тема по ВПП № 12 для солдат, матросов, сержантов, старшин, проходящих военную службу по контракту и призыву, а также для прапорщиков и мичманов 115

МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ



К. Забуга
Знакомство с «Джавелином» и способы противодействия ему 122

ПРАВОВОЙ ПРАКТИКУМ

Ваш адвокат 131

КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

Конкурс «Мисс «Армейский сборник»—2022»

Д. Иванников
Таланты в благодатной почве 135
Конкурсные задания 138

ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

М. Болтунов
«Неприступный бастион немецкого духа» пал 151

И. Дауди
«Большая игра в Афганистан» 159

ЖИЗНЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Жизнь Вооруженных Сил 161

КРУГОЗОР

Полководцы Победы

М. Елисеева
Маршал Великой Победы 171

Улицы памяти

Н. Порошков
Патриарх военной разведки 178

История Отечества

В. Семиряга
Трудовой фронт Великой Отечественной 182

В иностранных армиях

А. Кулешов, В. Гумелев, В. Жеглов,



Д. Филиппов, А. Харламов
Применение ударной беспилотной авиации 192

Азбука выживания

С. Катанский, А. Шмелев, А. Крючков
Способы атакующих действий сзади 202



**ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ВЫХОДИТ С ИЮЛЯ 1994 ГОДА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В. М. ПРИЛУЦКИЙ

главный редактор

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-майор

В. И. ЛИТВИНЕНКО

редактор отдела, кандидат 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

А. Н. СЕРДЮКОВ

командующий Воздушно-десантными
войсками, генерал-полковник,
заслуженный военный специалист РФ

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

В. ЛИТВИНЕНКО,
кандидат военных наук, полковник в отставке



Взаимосвязь ВОЙНЫ и ПОЛИ в современных условиях



ТИКМИ

Часто войну будущего рассматривают как процесс активного противоборства вооруженных сил конфликтующих сторон, поэтому подготовку к ней связывают главным образом с приведением армии и флота в надлежащее состояние.

Исследования войны нередко ограничиваются развитием теории военного искусства и теории строительства вооруженных сил. Причем при разработке данных теорий в рамках военной науки не всегда учитывают, что война — явление социальное, она тесно связана с политикой государств и социальных сил общества.

Взаимосвязь войны и политики представляет собой сложную проблему. Она характеризуется как воздействием политики на войну, так и влиянием войны на политику. Политика «порождает» войну, которая развязывается тогда, когда политические противоречия достигают предельной остроты и сторона, заинтересованная в войне, имеет благоприятные условия для ее начала. Политическая сущность войны прежде всего обнаруживается в ее волевом первоначальном акте. Однако еще в политике мирного времени складывается ее образ, условия и факторы приближения

к ней или избежание ее. В концентрированном виде воздействие политики на войну проявляется в следующем.

Первое. Прежде всего, политика формулирует определенные цели и задачи войны. При этом в обществе формируются и функционируют определенные военно-политические взгляды на характер войны, ее целевые установки.

В годы Великой Отечественной войны, например, в идеологии формулировались цели справедливой борьбы народа против фашизма. Они кратко, но емко были выражены в призывах «Все для фронта, все для победы», «Наше дело правое, враг будет разбит, победа будет за нами». В них выражались максимальная целеустремленность политических установок, активная мобилизация народа и армии на защиту Родины, решительную борьбу с германским фашизмом. Аналогичные процессы происходят и в настоящее время. Стратегическая по характеру и специальная по виду боевых действий операция, которая происходит на Украине, имеет конкретную цель — обезопасить Россию от вероятного вторжения нацистствующих элементов.

Второе. Политика воздействует на войну через разработку общего стратегического плана и уточнения стратегических целей в самом процессе войны. Через стратегию она влияет на конкретные формы и способы вооруженной борьбы, подчиняя их общему военно-политическому замыслу. Только политическими средствами можно управлять процессами, влияющими на ход и результаты войны. Тесное единство политической и военной деятельности в процессе войны выражается в том, что обычно высшее политическое, государственное руководство в этот период является и высшим военным руководством. Опыт Второй мировой войны подтверждает этот факт примерами как антигитлеровской коалиции, так и фашистской Германии и ее союзников.

Третье. Воздействие политики проводится через дипломатическую, внешнеполитическую деятельность государства в целом. Благодаря этому становится возможным привлечение союзников на свою сторону и нейтрализация тех, на кого может опереться вероятный противник. Так, в общей борьбе против германского фашизма и японского милитаризма удалось в результате дипломатических усилий сочетать политические интересы различных стран, в том числе США, Англии и Советского Союза. В то же время было бы неверным упрощать противоречивость таких союзов. Ставший впоследствии президентом Г. Трумэн заявил вскоре после нападения фашистской Германии на нашу страну: «Если мы увидим, что выигрывает Германия, то нам следует помогать России, а если выигрывать будет Россия, то нам следует помогать Германии, таким образом, пусть они убивают как можно больше». В настоящее время Запад имеет четкое стремление ослабить экономический потенциал Российской Федерации, поддерживает ору-



жием и финансовыми средствами бандеровский политический аппарат Украины в отчаянном сопротивлении ее вооруженных сил против армии России. Помимо военной помощи, государства НАТО и США вводят с нарастающим увеличением экономические санкции против России.

Четвертое. Политика воздействует на содержание и специфику военных действий, изменяя в зависимости от ситуации внутривнутриполитический порядок страны. Государственное руководство несет определенную ответственность за результаты войны в целом, и оно должно, исходя из конкретного состояния войны (военные успехи или неудачи в ходе ее), усиливать в случае необходимости централизацию управления страной, вводить ограничения на демократические свободы, а в особо драматических обстоятельствах принимать чрезвычайные меры, превращая страну в единый военный лагерь. Так, крупные поражения нашей страны на первом этапе борьбы с фашистской Германией потребовали мобилизации материальных и духовных сил всего народа, жесткой централизации руководства страной, введения чрезвычайных мер, подчинения всех ресурсов интересам победы над врагом.

В настоящее время мы наблюдаем аналогичные процессы: изменения отдельных положений в банковской сфере, направленности идеологической работы среди населения не только Украины, но и в нашей страны. Широкое разъяснение справедливой деятельности нашего государства перед международной общественностью.

Пятое. Политика использует и результаты закончившейся войны, формулирует и реализует послевоенное устройство мира. Результирующие показатели войны можно свести к таким основным факторам:

1) потери в людских ресурсах: убитые, раненые и искалеченные, пропавшие без вести, оказавшиеся в плену и т. п.;

2) материальный ущерб: разрушенные города и села, уничтоженная промышленность, транспорт и другие коммуникации;

3) гибель ценностей культуры, уничтожение памятников литературы, искусства, зодчества и т. д.;

4) продиктованные победителем условия послевоенного мира: изменение политической и географической карты мира со всеми вытекающими последствиями, контрибуции и т. д.;

тика), а следовательно — политики. Воздействие политики на вооруженную борьбу осуществляется по следующим направлениям. Прежде всего, политика определяет общие цели, стоящие перед вооруженными силами, их организацию и специфическое оснащение оружием. Далее, осуществляет контроль за ведением боевых действий, корректирует их в связи с реализацией своих целей, а также с учетом изменения политических условий, в которых протекает вооруженная борьба. И, наконец, политика определяет масштаб и напряжен-



5) новые явления общественной жизни, развившиеся под прямым воздействием войны: изменение социальной структуры в обществе, роль и место в ней различных слоев населения и т. п.

Среди всех средств борьбы, направляемых политикой, есть и такое, которое является специфически военным. В качестве этого средства выступает вооруженная борьба. Она представляет собой главный признак войны. В ней переплетаются и концентрируются все усилия государства, общественных организаций, все их потенциальные возможности.

Вооруженная борьба — часть войны (особая социальная прак-

ность вооруженной борьбы, а также применение новых средств в ходе планируемой операции.

Наряду с воздействием политики на войну существует и обратное влияние. Являясь частью целого (политики), война оказывает свое специфическое воздействие на политику. Война может подтвердить жизнеспособность проводимой политики, если налицо победы, или привести к ее поражению. Так, фашистская Германия, развязав Вторую мировую войну, ставила политической задачей завоевать Европу, а затем достичь и мирового господства. Однако после ряда крупных поражений, и прежде всего на

советско-германском фронте, гитлеровское руководство вынуждено было заботиться о спасении нацистского режима и пыталось осуществить политический маневр, реализовать ради этого сепаратный сговор с западными державами. Несоразмерность поставленных политических целей и имевшихся средств их достижения, как результат политики авантюризма со стороны фашизма, в конечном счете обернулся полным крахом.

армии на завершающем периоде Второй мировой войны привели к освобождению ряда стран Европы от фашизма, ускорению разгрома армий ее союзников. В этих условиях изменились и политические лозунги, директивы по отношению к ведению самой войны. Они ориентировали нашу армию на совместные с союзниками и освобожденными государствами действия против германского фашизма, бережное отношение к национальным и культурным традициям осво-

вых действий. Автору статьи как участнику боевых действий в Афганистане пришлось столкнуться с периодом замалчивания тогда советским обществом активной фазы боевых действий с моджахедами. Спокойная и благополучная жизнь обывателя в СССР, в период афганской войны, была ярким контрастом по отношению к воюющему соотечественнику. Даже военный журнал «Военный вестник» передавал боевой опыт Афганистана под рубрикой «опыт боевой подготовки Закавказского военного округа», и только спустя 6 лет, с 1985 года, стали печатать материалы под рубрикой «опыт Афганистана».

Война с ее тяжелым для народов испытанием способна побудить их выступить против проводимого правительством антинародного курса. Это может проявиться в отказе от участия в захватнической, несправедливой войне, содействовать качественным преобразованиям в обществе, привести к коренному изменению политики. Однако, война может также и укрепить реакционные силы, сплотить их в деле расправы над общенациональными лидерами, усилить массовые репрессии против народа, создать условия для разгрома демократических организаций общества.

Развитие человечества вносит свои коррективы в проблему соотношения политики и войны. Они обусловлены тем, что современные средства ведения войны достигли катастрофических по своим разрушительным параметрам размеров. В наше время мощность взрыва современной ракеты с ядерным зарядом способна уничтожить европейское государство. Новое высокоточное оружие и оружие на новых физических принципах не являются «гуманным оружием», как его преподносят на Западе. Это оружие также уносит жизни и уничтожает материальные ценности.



В настоящее время мы являемся свидетелями колоссальных изменений в мире. Гегемония одной отдельно взятой державы подошла к концу. Мир стремится стать многополярным. Возрастает значение азиатских стран, таких как Китай, Индия и ряда других.

Воздействие на политику воюющих и нейтральных государств оказывают победы и поражения в ходе вооруженной борьбы. Военные успехи государства в ходе справедливой борьбы способствуют укреплению политических доктрин и взглядов, вселяют в сознание народных масс оптимизм, нравственно оправдывают деятельность государственных руководителей. Так, успехи нашей

освобожденных народов Европы; на дифференцированный подход к населению Германии в зависимости от поддержки фашизма или борьбы с ним.

Анализ событий военной составляющей в специальной операции на Украине требует от средств массовой информации усилить идеологическое воздействие на международную общественность по разъяснению действий нашей армии в этой стране, активно демонстрировать гуманитарные действия российских военнослужащих по отношению к мирному населению освобожденных городов и сел от нацистского влияния, шире освещать героические подвиги наших офицеров, сержантов и солдат в ходе бое-

Взаимосвязь войны, политики и экономики проявляется в том, что непосредственные причины войн и военных конфликтов коренятся в сфере политики, а корни конфликтов и антагонизмов, в конечном счете, обуславливаются экономическими мотивами. Так, например, важнейший экономический ресурс (нефть или газ) становится одной из основных причин современных военных конфликтов и нестабильности. Однако для России энергетическая составляющая может создать активную контрмеру в ответ на санкции США и ряда европейских государств.

Усиление влияния войны на экономику также проявляется в расширении масштабов прямого вооруженного воздействия противника на экономические объекты. Опыт войн и вооруженных конфликтов свидетельствует, что противостоящие стороны всегда стремились подорвать экономический потенциал противника. Средства вооруженного насилия использовались повсеместно для разрушения экономической базы противника.

Экономика является одним из факторов, содержащем в скрытом или открытом виде политики. При этом непосредственные причины войн кроются в сфере политики, а корни конфликтов, в конечном счете обуславливаются

экономическими мотивами. Мы видим, что санкции США и их партнеров направлены на закрытие проекта «Северный поток-2» с целью ослабления России, и в то же время на реализацию своих экономических интересов.

Практика подсказывает, что роль экономики как материальной базы ведения войны усиливалась по мере развития производительных сил. Особенно она возросла в войнах двадцатого столетия. Это объясняется тем, что прогресс в важнейших отраслях индустрии, в науке и технике создал огромные потенциальные возможности для появления новых видов вооружения и военной техники, их массового производства. И это не замедлило проявиться уже в ходе Первой мировой войны. На вооружении армий появились танки, самолеты, подводные лодки, пулеметы, взрывчатые и отравляющие вещества, тяжелая артиллерия, которые составили материальную основу для развертывания многомиллионных армий.

Одновременно индустриальное развитие стран обусловило повышение культурно-технического уровня населения, рост производительности общественного труда. А это дало возможность по-новому поставить вопрос о подготовке людских резервов для вооруженных сил, путем

введения сокращенных сроков прохождения службы в армии и на флоте. Однако этот процесс потребовал, чтобы значительная часть военнообязанных прошла обучение в мирное время. Благодаря этому воюющие страны при мобилизации смогли увеличить численность вооруженных сил мирного времени в 3-4 раза.

Дальнейшее мощное развитие производительных сил еще более усилило материальную базу войны, что позволило развернуть военное производство к началу Второй мировой войны. Если во время Первой мировой войны шесть государств — США, Англия, Германия, Франция, Италия и Россия — произвели около 9 тыс. самолетов, более 9 тыс. танков, около 150 тыс. орудий, то во Второй мировой войне США, Англия, Германия и Италия за 1939–1945 годы и СССР за 1941–1945 годы произвели 495,8 тыс. боевых самолетов, 279,8 тыс. танков и САУ (самоходных артиллерийских установок), 1758,9 тыс. орудий.

Взросшие материальные возможности позволили в 1,5 раза по сравнению с Первой мировой войной увеличить численность вооруженных сил воюющих государств.

Мировые войны показали, что численность и техническое оснащение вооруженных сил определяются уровнем развития экономики. Чем выше уровень развития промышленности, сельского хозяйства, транспорта, чем большими финансовыми, сырьевыми и трудовыми ресурсами располагает государство, тем большей военной мощью оно обладает.

Ракетно-ядерное оружие положило начало новому этапу в развитии стратегии и тактики. Однако последние годы по мере того, как все более очевидным становится невозможность безнаказанного применения ядер-





ного оружия, официальные взгляды ядерных держав на возможные типы и характер будущих войн все более концентрируются вокруг вывода о том, что роль и значение обычной войны резко возрастает. Примером является специальная операция российской армии на Украине. Эволюции взглядов на боевое применение обычного оружия способствуют возросшие боевые показатели новых обычных видов оружия и военной техники. Сегодня ряд систем обычного оружия уже близок по эффективности к тактическому ядерным боеприпасам. Например, залповый огонь одного дивизиона современной реактивной системы РСЗО за 30 секунд обрушивает около 35 тонн боеприпасов на дальность до 20 км, создавая зону сплошного поражения на площади более 1 кв. км. Для сравнения: истребитель-бомбардировщик — до 1,5 кв. км, а бомбардировщик типа B-52 — до 8 кв. км.

Дальность огневого поражения артиллерией и минометами увеличилась в 2 раза (с 15 до 30 км), тактической авиации — не менее, чем в 5 раз (с 50 до 300 км), а истребительно-бомбардировочной — до 500 км и более. В итоге, глубина поражения современного поля боя

по сравнению со Второй мировой войной возросла почти в 10 раз.

Создание новых высокоточных систем наведения и поражения целей на большую дальность способствовало появлению новых натовских концепций, включающих «воздушно-наземную операцию», «борьбу со вторыми эшелонами», «глубокий удар», «многосферную операцию» и ряд других. Разработка и испытание воздушно-космических средств вызывает необходимость разрабатывать и совершенствовать способы ведения операции по отражению воздушно-космического нападения противника.

Примером влияния экономики на размах военных действий может служить опыт войны СССР против фашистской Германии. Если в 1941 году созданные запасы позволяли Германии вести наступление на трех стратегических направлениях в общей полосе 2500 км, то в 1942 г. экономика страны смогла обеспечить наступление своих войск лишь на одном стратегическом направлении в полосе 800 км, а в 1943 г. — лишь на двух оперативных направлениях в полосе 120 км (под Курском). Такое же влияние наглядно просматривалось с обеих сторон в последней Ирано-Иракской войне.

Другой стороной взаимосвязи войны и экономики является обратное влияние — войны на экономику. Прежде всего, война оказывает влияние на развитие экономики и ее отраслевую структуру через военные доктрины и стратегические концепции.

Так, в период подготовки Второй мировой войны политическое и военное руководство фашистской Германии выдвинуло в качестве официальной военной доктрины так называемую «молниеносную войну».

Как основной способ достижения военно-стратегических целей на сухопутных театрах военных действий эта доктрина рассматривала мощные массированные танковые и авиационные удары, а на море — удары подводных лодок. Такая стратегия обусловила преимущественное развитие авиационной, танковой и судостроительной промышленности. Кроме того, стратегия «молниеносной войны» ориентировала на создание предвоенной готовности экономики, т. е. на всемерное развитие и развертывание военного производства до начала войны.

Иначе обстояло дело во Франции, где господствовало убеждение о неизбежности позиционной войны. Оборона считалась наиболее сильной формой военных действий. Поэтому основные силы и средства тратились на создание оборонительной Линии Мажино, а не на развитие танковой, авиационной и судостроительной промышленности.

После Второй мировой войны ярко просматривается влияние военно-стратегических концепций на развитие экономики, в частности, на примере США.

В начале 50-х годов в качестве официальной военной доктрины США была принята стратегия «ядерного возмездия». Она основывалась на монопольном владении Соединенными Штатами ядерным оружием. В соответ-

ствии с этой концепцией преимущественное развитие получили атомная, авиационная и радиоэлектронная промышленности.

В начале 70-х годов правительство США взяло курс на стратегию «реалистического устрашения». Эта концепция делала упор на развитие наступательных стратегических сил. В широких масштабах осуществлялось совершенствование ракетно-ядерного оружия. В связи с этим, наряду с атомной, преимущественное развитие получили авиаракетная и судостроительная промышленности.

В начале 80-х годов в США на вооружение была взята стратегия «прямого противоборства». Она определила курс на наращивание и совершенствование как стратегических, так и обычных вооружений, на распространение гонки вооружений в космосе, на достижение военно-технического превосходства над Советским Союзом. Это обусловило дальнейшее расширение авиаракетно-космической, атомной, военно-химической и всех других отраслей военной промышленности.

Следует отметить, что военно-стратегические концепции через посредство военного производства оказывают влияние и на развитие базовых отраслей индустрии: металлургию, станкострое-

ние, химическую и топливно-энергетическую промышленность. В целом, военно-стратегические концепции, направленные на развязывание агрессивных войн, ведут к милитаризации экономики, к созданию военно-промышленных комплексов, несущих реальную угрозу безопасности народов. Особенно отчетливо влияние во-

енный лад. В связи с этим возникают значительные изменения в производстве и распределении общественного продукта. Наиболее существенные структурные сдвиги происходят в промышленности. Значительная часть предприятий машиностроения и отраслей, производящих предметы личного потребления, пе-



ины на развитие экономики проявляется в процессе конверсии, превращении народного хозяйства мирного времени в военное хозяйство.

С началом войны экономика государства, перестраивается на

реключается на выпуск изделий для вооруженных сил.

Изменяется распределение важнейших видов производственного оборудования. В первую очередь обеспечиваются военные отрасли промышленности. В результате устанавливаются новые производственные связи между предприятиями. Существенные изменения происходят в сельском хозяйстве и на транспорте, в связи и торговле. Значительным изменениям подвергается распределение национального дохода. Фонд накопления и капитальные вложения используются главным образом в интересах экономического обеспечения войны. Вооруженные силы становятся крупнейшим потребителем материальной продукции.

Война вносит большие изменения в функционирование



про-изводительных сил и производственных отношений, что вызывает модификацию форм проявления экономических законов. Очень важно поэтому заранее представить ту обстановку, которая сложится в условиях современной войны. Это даст возможность сознательно и наиболее эффективно использовать особенности действия экономических законов в интересах достижения победы над противником.

Влияние войны на экономику проявляется и в том, что она отвлекает огромные людские, материальные и финансовые ре-

данского производства, сокращению объемов производства в отдельных отраслях. Так, снабжение гражданского населения потребительскими товарами в Германии в 1944 году упало до 50–60% от уровня 1938 года. Во всех воевавших странах значительно сократилось сельскохозяйственное производство.

Масштабы отвлечения материальных средств на ведение войны наиболее полное выражение находят в бюджетных ассигнованиях. При этом прослеживается закономерность возрастания бюджетных расходов воюющих государств от войны к войне.

осуществления мероприятий по обеспечению его живучести.

Из анализа связей между войной и экономикой в современных условиях вытекают следующие выводы.

Роль экономики как материальной базы военной мощи страны по мере развития всех видов вооружения и увеличения материальных потребностей войны непрерывно возрастает.

Развитие материального производства и научно-технического прогресса активно воздействует на техническую оснащенность и структуру вооруженных сил, на степень их боеготовности. В



сурсы из народного хозяйства. А это отрицательно сказывается на развитии производительных сил и удовлетворении материальных потребностей общества. При этом следует отметить, что размеры отвлечения людских ресурсов, материальных и финансовых издержек возрастают от войны к войне.

На военные нужды отвлекаются не только рабочая сила, но и производственные мощности, сырьевые и другие материальные ресурсы. Это приводит к снижению темпов роста граж-

Влияние войны на экономику проявляется и в том, что экономика в современных войнах стала одним из главных объектов непосредственного воздействия вооруженных сил. Оснащение армий и флотов ведущих государств мира ракетно-ядерным оружием привело к стиранию границ между тылом и фронтом. Экономика превратилась в объект вооруженного воздействия. Успешное функционирование народного хозяйства в условиях войны во многом зависит теперь от надежной его защиты вооруженными силами и

условиях современного научно-технического прогресса, когда создаются возможности новыми средствами и способами решать военные задачи, возрастает роль стратегии в научно обоснованном определении направлений развития систем вооружения, программ военного производства и мероприятий по подготовке экономики к войне.

Принцип сочетания стратегических и народно-хозяйственных интересов является одним из определяющих в развитии и всестороннем совершенство-

вании экономики государства. По этому поводу М.В. Фрунзе в статье «Фронт и тыл в войне будущего» писал: «При каждом новом начинании — хозяйственном, культурном и пр. — следует всегда задаться вопросом: а в каком соответствии результаты этого начинания будут находиться с делом обеспечения обороны страны? Нет ли возможности, без ущерба для мирных потребностей, сделать так, чтобы здесь обеспечивалось и достижение определенных военных задач?»

Практика учит, что согласование экономических и оборонных интересов необходимо в полной мере учитывать при решении задач по совершенствованию хозяйственного механизма, техническому перевооружению производства, переводу экономики на применение преимущественно качественных параметров роста, по структурной перестройке народного хозяйства. Такой подход создает условия для приоритетного развития необходимых наиболее прогрессивных производств и передовой технологии, имеющих важное оборонное значение, для всемерного укрепления военно-экономического потенциала, для материального и технического обеспечения вооруженных сил, их высокой боеготовности. Вероятно, следует пересмотреть практику создания чрезмерного количества торговых центров, а идти по пути создания промышленных предприятий по удовлетворению нужд нашей страны. При закрытии ряда автомобильных пред-

приятий Германии и Японии, в виду санкций в нашей стране, отечественный автовладелец поставлен перед неизбежностью продавать автомобиль этих стран или тратить громадные деньги на возросшую стоимость запасных частей к ним. А кто остается в отечественной торговли автомашинами? Вероятно, отечественные «Лады» и китайские автомобили. Будем надеяться, что этот период позволит поднять уровень отечественного автопрома.

Таким образом, влияние экономических факторов на войну проявляется через политику и материальное обеспечение вооруженного насилия. Можно утверждать, что от того, каким потенциалом располагает государство по производству или приобретению средств вооруженной

борьбы, каковы его людские и сырьевые ресурсы, каков уровень профессиональной подготовки населения, каковы возможности по мобилизации экономики и переводу ее на режим военного времени, прямо зависят: количественный и качественный состав вооруженных сил, задачи в войне, способы ее развязывания, размах военных действий и т. д.

Основное влияние войны на экономику будет проявляться в том, что в современных условиях сама экономика, все ее основные материальные элементы станут объектом интенсивного вооруженного воздействия. Это существенным образом скажется на возможностях противоборствующих сторон по экономическому обеспечению вооруженной борьбы и войны в целом.



ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ президента Российской Федерации №400 от 2 июля 2021 г. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»// Армейский Сборник. — 2021 г. — № 8
2. Военно-теоретический труд «Война будущего», М. — ВУНЦ СВ (ОВА ВС РФ), — 2021 г. — 93 с.
3. «Защита войск от оружия массового поражения» / (В.И. Литвиненко, А.А. Герасимов) // Учебное пособие. — М., Кнорус, 2021 г. — 277 с.
4. «Современные аспекты международной безопасности» Учебник. — М., «Кнорус», 2020 г. — 395 с.
5. «Военный фактор в международных отношениях» Учебное пособие. — М., Кнорус, 2020 г. — 167 с.

Я. СТРЕЛЕЦКИЙ,
кандидат философских наук, профессор,
полковник в отставке,

С. ПРОКОФЬЕВ,
доктор философских наук, профессор,
полковник в отставке

Мы обязаны защитить правду о Победе, иначе, что мы скажем нашим детям, если ложь, как зараза, будет расплзаться по всему миру?

В.В. Путин

ОСНОВАНИЯ ПОБЕДЫ



ВЕЛИКОЙ

к 77-летию победы советского народа
в Великой Отечественной войне

Отмечена очередная годовщина Великой Победы. В современном мире ее воспринимают неоднозначно. Так, если в нашей стране «это праздник со слезами на глазах», то в ряде государств «коллективного Запада» это знаменательное событие не только замалчивается, придается историческому забвению, но и активно фальсифицируется [1, с. 54–60]. При этом ряд политиков и псевдоисториков пытается эту победу приписать Второму фронту, а другие, — извратить ее истоки, ее фундаментальные основания, представить поражение нацисткой Германией явлением случайным, вызванным якобы отдельными ошибками ее руководства, психологическими особенностями личности Гитлера.

К этому зарубежному антисоветскому и русофобскому хору присоединились голоса некоторых «наших экспертов». В этих условиях цель данной публикации состоит в том, чтобы, с одной стороны, доказать научную несостоятельность и реакционную политическую сущность концепций «альтерна-

Победы. Полагаем необходимым и возможным эти основания рассмотреть по двум направлениям — духовному и материальному.

Духовные основания нашей Победы представим в следующих аспектах.

Во-первых, в идейно-политическом. Руководство Третьего рейха, планируя и развязывая войну против Советского Союза, рассчитывало на успех не только опираясь на свое военно-стратегическое превосходство, но и на ожидаемый им раскол в советском обществе по классовому, национальному и даже религиозному признакам. Ставка делалась на якобы растущее массовое недовольство советской властью по причине ее жестких мер в отношении крестьянства, отдельных слоев интеллигенции, религиозных структур. Следует признать, что перегибы здесь были, причем, весьма чувствительные, сыгравшие впоследствии определенную негативную роль. Тем не менее, политический ориентир советского народа оставался неизменным — за социализм. И начавшаяся война только подтвердила

эти тенденции. Разведкой и контрразведкой адмирал В. Канарис, который уже в июле 1941 г. докладывал фюреру, что «эта война не только не вызовет ожидавшийся в России внутренний коллапс, но, напротив, приведет к укреплению большевизма» [2, с. 212].

Эта информация была активной. Дело в том, что уже к началу тридцатых годов в нашей стране была создана уникальная система школьного образования, которая не только давала обширные и глубокие знания, но и воспитывала гражданина-патриота, идейно закаленного, готового к вооруженной защите Отечества. Как отмечал командовавший группой армий вермахта генерал-полковник Г. Фриснер, «советский солдат сражался за свои политические идеи сознательно и, надо сказать, даже фанатично. Это было коренным отличием всей Красной Армии и особенно относилось к молодым солдатам» [3, с. 251–252].

Во-вторых, в морально-правовом, отражающем социальный характер Великой Отечественной войны. Она была справедливой, законной, всенародной. Последнее в ряде стран-новичков по НАТО, например, в Прибалтийских республиках на государственном уровне практикуется уголовное преследование тех, кто выступает против пропаганды нацистских идей. Латвийский суд, например, приговорил к тюремному заключению ряд известных правозащитников, критиковавших публично, официально и легализованное властями чествование легиона войск Ваффен СС 16 марта 2021 г. в Риге. То же и на Украине. Здесь, например, школьникам внушается лживая идея о том, что, дескать, эта война для украинцев была чужой, будто «это не была наша война, это была война за контроль над нами. Или, точнее, над нашими предками, которые имели «счастье» оказаться между Берлином и Москвой»



тивной истории», а с другой, объективно проанализировать фундаментальные основания нашей

эту тенденцию. Этот факт вынужден был признать даже руководивший в нацистской Герма-

[4]. Постмайданное правительство этой страны официально заменило определение «Великая Отечественная война» на «Советский период Второй мировой войны». Более того, здесь сносятся памятники красноармейцам — воинам-освободителям, с одной стороны, а с другой, — прославляются «народные герои» из УПА (Украинская повстанческая армия) и ОУН (Организация украинских националистов), которые не только помогали оккупантам, но и служили в подразделениях СС, объявленными Нюрнбергским трибуналом преступными.

В действительности эта война была Великой. Но не только по ее масштабам — от Белого до Черного морей, но и в силу ее сущности, ее политических целей. Ведь мы защищали первое и единственное в мире социалистическое государство, его независимость и целостность, мы защищали свой народ от физического уничтожения и социального порабощения и унижения.

В действительности эта война была Отечественной, ибо в ней мы защищали свой дом, свою землю, свое прошлое, настоящее и будущее — свою Родину. Ведь хорошо известно, что генеральный план Третьего рейха «Ост» предусматривал не только ликвидацию СССР как государства, но и колонизацию его народа, что «в течение 50 лет придаст этим землям исключительно германский облик...» [5, с.14].

В действительности эта война была справедливой и поэтому Всенародной, что в полной мере проявилось в следующих уникальных социальных явлениях:

— в массовом героизме советских воинов на фронте: 11358 награждений званием «Герой Советского Союза», из них 104 — дважды и 3 — трижды. Как отмечают отечественные эксперты, даже в «самое катастрофическое для Красной ар-



мии время войны, ее стойкость в борьбе с врагом была выше стойкости польской армии более чем в 2 раза; французской — более чем в 5 раз» [6, с. 116];

— в неожиданном для оккупантов всенародном партизанском движении. По признанию сочинителей «Инструкции по борьбе с партизанами», изданной уже в 1942г., «Это движение было для нас новостью; фанатизм, презрение к смерти и упорство, встретившиеся нам у русского народа, поразили нас, а огромный размах применения этого метода привел нас в содрогание» [7];

— во всенародном трудовом подвиге в тылу: на колхозных полях; круглые сутки, порой, под открытым небом — в цехах заводов, производивших оружие и боевую технику; в конструкторских бюро научных институтов, проектировавших новейшие самолеты, танки, корабли, орудия... Наш народ трудился днем и ночью под лозунгом «Все для фронта, все для Победы!». Как отмечает известный писатель, подлинный патриот и общественный деятель А.А. Проханов: «К Победе мы шли всем советским народом. Все самые малые, самые крохот-



ные народы, самые незаметные племена — все участвовали в Победе» [8, с. 5].

И все это, уважаемый читатель, в наше время подвергается, мягко говоря, сомнению. Причем не столько иноземными антисоветчиками и русофобами, сколько доморощенными — сторонниками «альтернативной истории»: В. Бешановым, Б. Соколовым, Г. Поповым и другими представителями 5-й колонны в отечественной историографии. Но об этом конкретно — ниже.

В-третьих, в военно-научном. Военная мысль, как известно, развивается под влиянием двух основных факторов — политической стратегии (целями войны) и военной мощью государства (его возможностями по реализации этих целей). Советская военная наука предвоенного периода прошла сложный и противоречивый период своего развития и была ориентирована, главным образом, на стратегическую оборону. Германская военная стратегия отличалась своим политическим авантюризмом, ориентировалась на «молниеносную войну», на достижение победы над Советским Союзом «до осеннего листопада». Объективности ради следует признать, что план «Барбаросса» в военно-техническом отношении был разработан досконально, по-немецки педантично и скру-

пулезно. Но Третий рейх войну проиграл. Причин этому много, здесь отметим одну, но главную, определяющую — стратеги нацистской Германии не учли сущности советского общества, его политических и идейных преимуществ, особенностей менталитета нашего народа.

Тем не менее, в наше время не только на Западе, но и в нашем обществе находятся «историки», которые восхищаются уровнем военно-стратегической мысли врага:

— Т. Дюпюи, американец: «несмотря на то, что германские армии проиграли войну, они в ее ходе показали такую военную виртуозность, которая никогда не была превзойдена по уровню военного искусства, оставив русских далеко позади» [9, с. 412];



— Б. Соколов: «по уровню управления Красная армия значительно уступала вермахту...» [10, с. 59];

— В. Бешанов: «советские командиры «не умели ничего, кроме как стучать кулаком, требовать «стоять насмерть», грозить трибуналом, «внушать бодрость» войскам при помощи заградительных отрядов и забрасывать врага трупам красноармейцев» [11, с. 305].

Да, военно-теоретическая мысль Германии традиционно была одной из наиболее развитых. Но не самой передовой, иначе Третий рейх войну бы не проиграл. Значит, советская военная наука оказалась лучшей, ибо практика — критерий истины. С другой стороны, преимущество нашего военного искусства признавало руководство США и Англии — Ф. Рузвельт и У. Черчилль. Последний, например, писал: «чудовищная машина фашистской власти была сломлена превосходством русского маневра, русской доблести, советской военной наукой и прекрасным руководством советских генералов...» [12, с. 7]. Да и высшие чины из политического и военного руководства Германии вынуждены были признать, что:

— «Сталин имеет все основания чествовать советских маршалов, которые проявили выдающиеся военные способности...» [13, с. 203] — Й. Геббельс, министр пропаганды в правительстве Гитлера;

— «Советская военная стратегия оказалась выше нашей...» [14, с. 715] — Ф. Паулюс, фельдмаршал;

— «во Второй мировой войне стало очевидно, что советское верховное командование обладает высокими способностями в области стратегии» [15, с. 351] — Г. Гудериан, генерал-полковник, известный танкист фронтовик.

Полагаем, что этих аргументов вполне достаточно для опровержения измышлений «наших» и

иноземных фальсификаторов исторической правды, с одной стороны, и для ее защиты, с другой.

Материальные основания Великой Победы проанализируем в таких аспектах.

Во-первых, в природном. Командование Третьего рейха рассчитывало овладеть «русскими просторами» до наступления холодов. Но ожесточенное сопротивление Красной армии на эти планы поставило крест — «блицкриг» здесь не сработал. Так, до Смоленска вермахт продвигался со средней скоростью до 34 км в сутки, далее — 3–7 км, а расстояние до Москвы в 250 км — менее чем 3 км в сутки. Такое замедление темпов наступления, переход к обороне, а затем и отступление в западной историографии традиционно объясняется атаками русского «генерал-мороза». Да, мороз ударил рано, ударил крепко. Но он, как известно, бил и по советским войскам. Значит дело не в погодных условиях, а в героизме наших воинов, в способностях нашего командования, в мобилизационных возможностях нашей страны. Как отмечал после Московской битвы американский генерал Д. Макартур, «нигде я не видел такого эффективного сопротивления сильнейшим ударам до того времени победоносного противника, сопротивления, за которым последовало контрнаступление... Размах и блеск этого усилия делают его величайшим достижением во всей истории» [16, с. 90].

Природные условия — погода, географический фактор во всех войнах играли определенную роль. Для одной стороны отрицательную, для другой — положительную. Но природа — явление объективное, то есть независимое от интересов воюющих сторон. Вместе с этим здесь присутствует элемент субъективный — умение или неумение ею воспользоваться. Значит, хваленые стратеги на-

цистской Германии просчитались — переоценили свои возможности и недооценили наши. И, как говорится, поделом.

Во-вторых, в экономическом. Начнем с того явления, что на уровне массового сознания, причем, не только на Западе, но порой и в нашем обществе, считается: во Второй мировой войне против Советского Союза воевала нацистская Германия. Да, но не только. Еще 11 стран Европы в той или иной степени воевали или помогали воевать Третьему рейху против нашей страны. Это проявилось в том, что:

— уже к 1940 г. на него работало 6,5 тыс. заводов и фабрик с 3 млн. профессионально подготовленными специалистами, в результате чего его производительные силы, сырьевой и продовольственный потенциал вырос в 4 раза;

— королевская Румыния снабжала вермахт горюче-смазочными материалами, Бельгия и Франция — медью, свинцом, никелем и другими редкими, но необходимыми для военного производства металлами;

— «нейтральная» Швеция поставляла железную руду, подшипники и двигатели для ВМФ

воюющей против них Германией.

Однако все это и многое другое из экономической сферы нацистской Германии, ее союзников и сателлитов не выдержало жесточайшей борьбы на этом фронте с плановым социалистическим мобилизационным способом производства. В самом деле, только такая экономика под непрерывными бомбежками, диверсиями, в условиях дефицита оборудования, материалов, квалифицированной рабочей силы и множества других трудностей и опасностей смогла осуществить уникальную в мировой практике эвакуацию основного промышленного потенциала страны на Восток. Только за 5 месяцев с начала войны в Сибирь, на Урал было перебазировано около 3 тыс. заводов и фабрик, из которых более 1,5 тыс. — крупных. Уже в 1942 г. промышленность Урала возросла в 2,8 раза, а выпуск военной продукции — в 5 раз [17, с. 119]. Более того, в этих районах началось строительство новых заводов, фабрик, электростанций, шахт по добыче угля, металлов, осваивались залежные земли для снабжения народа и армии продуктами питания. Кроме этого, на освобожденных



рейха. Каждый второй снаряд был изготовлен из ее стали. А нефтяные гиганты США через третьи страны вели свой бизнес с

территориях в короткие сроки не только восстанавливались, но и вводились в строй новые промышленные предприятия, стро-

ились железные дороги, мосты, коммуникации, жилые дома, социальная инфраструктура. При этом План Маршалла, который стал основой в восстановлении экономики пострадавших от войны стран Европы, на Советский Союз не распространялся. Мало того, уже спешно составлялись планы ядерной войны против них страны.

В-третьих, в военно-техническом, отражающем ход и исход Второй мировой и Великой Отечественной войн, вклад стран антигитлеровской коалиции в общую победу, преимущества советской системы по обеспечению войск материальными средствами.

В оценке этих войн, особенно после распада Советского Союза, усилиями западных политиков и псевдоисториков осуществлен разворот в противоположном направлении. Так, если ранее не подвергался сомнению решающий вклад нашей страны в общую победу, не отрицались известные слова признания и благодарности

Но ведь известно, что Варшавское восстание потерпело поражение, что, освобождая Польшу, Красная армия потеряла 600 тыс. солдат и офицеров, а воздвигнутые в их честь памятники там ныне варварски сносятся. Хваленый же Второй фронт, который якобы забил победный гвоздь в крышку гроба Третьего рейха, был открыт только в июне 1944 г., то есть тогда, когда итог Второй мировой войны был предрешен. А когда захватчики стояли под Москвой, на берегах Волги — «В самое трудное время войны, в решающих сражениях, определивших исход борьбы с фашизмом, наш народ был один на многотрудном, героическом и жертвенном пути к Победе. Бился насмерть на всех рубежах, в жесточайших боях на земле, на море и в небе» [18, с. 1].

О решающем вкладе в разгром общего врага свидетельствуют исторические факты, «сухая статистика». Ведь за все время Второй мировой войны 93 % сражений произошло

Величайшим источником нашей Победы явилась советская социалистическая экономика, которая в условиях военного лихолетья смогла после тяжелейшей эвакуации не только наладить, но и значительно нарастить производство оружия и боевой техники. В Московском сражении, например, наши войска имели около 8 тыс. орудий и минометов, а в контрнаступлении под Сталинградом — в 2 раза больше, в Курской битве — в 4,3 раза, а в Берлинской операции — в 5,4 раза. То же и по танкам и САУ, самолетам, стрелковому вооружению [20, с. 83]. Экономика, военно-промышленный комплекс других стран мира на такие результаты не была в то время способна.

Итак, какие из рассмотренных оснований нашей Победы считать первичными — материальные или духовные? Конечно, они взаимосвязаны, взаимообусловлены. Тем не менее, полагаем, что в этой диалектике первичными являются основания именно духовного, идейного порядка. И действительно, почему план «Барбаросса» уже к осени 1941 г. забуксовал, хотя военно-техническое превосходство вермахта было явным? Да потому, что защитники Брестской крепости своей кровью на ее стенах писали: «умираем, но не сдаемся!». Потому что советские воины в борьбе с врагом не жалели себя, осознанно жертвовали собой: 470 из них повторили бессмертный подвиг А. Матросова, 260 — взорвали себя вместе с захватчиками, почти 600 летчиков совершили воздушные тараны, а 503 — последовали примеру, капитана Н. Гастелло. В этом и главный источник Великой Победы, который питался историческими традициями русского воинства, многовековой борьбой нашего народа, его духовным морально-нравственным величием.

В наше время именно эти качества стали объектом концен-



Ф. Рузвельта и У. Черчилля советскому народу, то сегодня слышим обратное. Так, 3 года тому президент США Д. Трамп, выступая на военной базе «Форт-Брегг», объявил, что «мы выиграли две мировые войны», а президент Польши А. Дуда заявил, что «мы сами себя освободили».

именно на Восточном фронте и такой же процент боевых потерь нанес вермахту именно наш солдат. До открытия Второго фронта Красная армия разгромила 607 дивизий Германии и 100 ее сателлитов, а наши союзники — 176 дивизий вермахта [19, с. 57—58].

трированных атак русофобов всех мастей с тем, чтобы лишить нашу молодежь, особенно армейскую, идейных ориентиров, отравить ее сознание новомодными западными «ценностями». Их содержание не имеет ничего общего с целями защиты своей страны, культивируют потребительство, цинизм, морально-нравственное уродство. Противостоять этому ныне все сложнее — информационное пространство открыто. Поэтому уровень военно-политической работы с личным составом Вооруженных Сил страны необходимо постоянно совершенствовать. С этой целью предлагаем ряд конкретных мер. Во-первых, давно назрела потребность в государственной идеологии России как надежного научного и духовного фундамента формирования патриотизма у подрастающего поколения [21]. Во-вторых, кадры, как известно, решают все, в том числе и на фронте развязанной Западом против нашей страны инфор-



мационной войны. Но офицеров-профессионалов для реализации задач военно-политической работы, непосредственно в подразделении, скажем мягко, дефицит. Поэтому необходимо открыть сеть военно-политических училищ или хотя бы соответствующие факультеты при ведущих вузах Министерства обороны по

родам войск. В-третьих, пора издать единый школьный учебник, где военной истории Отечества было бы уделено достойное внимание, а с другой стороны, прекратить издание сочинений авторов «альтернативной истории», извращающие прошлое, а значит враждебные настоящему и будущему России.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пенкина О.В., Потапов А.Е., Шахторин А.А. Мифы и факты о Великой Отечественной войне. Общество: философия, история, культура. 2021. № 3 (83).
2. Роковые решения: Сб. СПб: ООО Издательство «Полигон», 2014.
3. Фриснер Г. Проигранные сражения. М.: Вече, 2011.
4. Новоселова Е. Учебная тревога // Российская газета. 2014. 6 мая.
5. См.: Хавкин Б.Л. Генеральный план «Ост». Какую участь Третий рейх готовил народам СССР и Восточной Европы // Независимое военное обозрение. 2021. № 45.
6. Литвиненко В.В., Урюпин В.Н. Начало войны: невежественный диагноз фальсификаторов // Военная мысль. 2021. №6.
7. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ). Ф. 69. Оп. 1. Д. 827; Ф. 625. Оп. 1.
8. Проханов А. Идеология русской Победы // Завтра. 2022. № 3.
9. Цит. по: Пронько В.А. Сражения историков на фронтах Второй мировой и Великой Отечественной войн. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016.
10. Соколов Б.В. Цена победы и мифы Великой Отечественной. М.: АИРО-XX, 2005.
11. Бешанов В.В. Кадры решают все! Суровая правда о Красной армии. М.: Эксмо, 2017.
12. Гареев М.А. Борьба с фальсификацией истории Великой Отечественной войны — важная задача патриотического воспитания. М., 2014.
13. Геббельс Й. Дневники 1945 года. Последние записи / пер. с нем. Смоленск: «Русич», 1998.
14. Нюрнбергский процесс: сборник материалов. Т. 2. М.: Государственное издательство юридической литературы, 1954.
15. Гудериан Г. Воспоминания солдата. Смоленск, 2001.
16. Еремеев Л.М. Глазами друзей и врагов. М.: Наука, 1966.
17. Бусловский В.Н. «Непарадная» статистика Великой Отечественной войны. //Военная мысль. 2021. № 3.
18. Путин В.В. Мы всегда будем помнить величественный подвиг нашего народа // Красная звезда. 2021, 11 мая. №48.
19. Великая Отечественная война 1941-1945гг. В 12 Т. М.: Кучуково поле, 2015. Т.12.
20. Бусловский В.Н. Победа, которую у России никому не отнять // Военная мысль.2020. № 5.
21. Потапов А.Е. Идеология как духовная основа российского воинства
22. Электронный научный журнал «Вестник адъюнкта» ВУ МО РФ. 2021. № 2 (12).



СВОИХ НЕ БРОСАЕМ...

Ю.СЕЛЕЗНЁВ,
специальный корреспондент

Справедливость статуса Ростова-на-Дону как форпоста России на Юго-западном стратегическом направлении вновь подтверждена событиями спецоперации Вооруженных Сил РФ на территории Украины. Оставим пока за скобками ее чисто боевой аспект и попробуем исследовать исключительно гуманитарную функцию, выполнять которую в очередной раз выпало на долю и облеченных властью, и обычных граждан, проживающих как в донской столице, так и в других населенных пунктах юга страны.



Уже в ближнем приграничье практически в первые же дни начала массовой эвакуации мирного населения ДНР и ЛНР местные жители стали помогать беженцам, кто, чем может. У контрольно-пропускного пункта близ г. Донецка, что в Ростовской области, казаки Всевеликого войска Донского организовали для нуждающихся в помощи бесплатную раз-

праздничных мероприятиях — в период проведения казачьих военных сборов. Сейчас «кастрюля на колесах» стала точкой притяжения для сотен изголодавшихся, испуганных войной людей.

— Члены нашего казачьего общества объявили сбор средств на нужды беженцев, — пояснил атаман ГКО «Гундоровское» Леонид Перешеин. — Закупили

тью магазинов. Томилины также выделили на нужды беженцев денежные средства, помогают продуктами, предметами первой необходимости.

Вскоре к эстафете помощи подключились жители соседнего Каменск-Шахтинского и окрестных сел. Поначалу многие беженцы даже не верили, что помощь эта — бесплатная. Некоторые спрашивали, можно ли взять детям яблочка в дорогу.

«Можно», — отвечали казаки, и щедрой рукой добавляли к яблочку и конфеты, и печенье, и пряники. Для самых маленьких организовали выдачу детского питания, подгузников, памперсов.

Далее, людей перевозили в пункты временного размещения, которых лишь в Ростовской области открыли более сотни. Большая часть беженцев — старики, женщины, дети.

Восьмидесятилетнюю Антонину Антоновну вместе с дочерью из недавно освобожденной Волновахи в г. Таганрог вывезли воины ДНР. Женщины около двух недель просидели в подвале собственного дома, который превращен в руины.

— Украинские силовики накануне своего ухода просто ехали по нашей улице на танке и расстреливали дома, хотя никаких огневых точек у нас не было, — рассказывали женщины.



Гуманитарный груз прибыл к месту назначения

дачу горячей пищи и чая. Круглые сутки у казачьей полевой кухни, развернутой прямо у дороги, возле крохотного кафе с душевным названием «Пончик», толпился народ. Мамы кормили детей гречневой кашей на тушенке с «дымком», поили горячим чаем. Не отказывали тут никому, в том числе и водителям автобусов, вывозивших людей из зоны боевых действий. У печи на колесах «колдовал» сам командир муниципальной казачьей дружины Иван Лютиков. В первые дни ему пришлось кашеварить практически круглосуточно. Как нельзя кстати пришились его навыки работы поваром в карауле ВОХР, где он ранее трудился. Впрочем, казакам готовить полевую кашу в походных условиях — не привыкать. Эту полевую кухню они приобрели за свой кошт, чтобы кормить людей на различных массовых

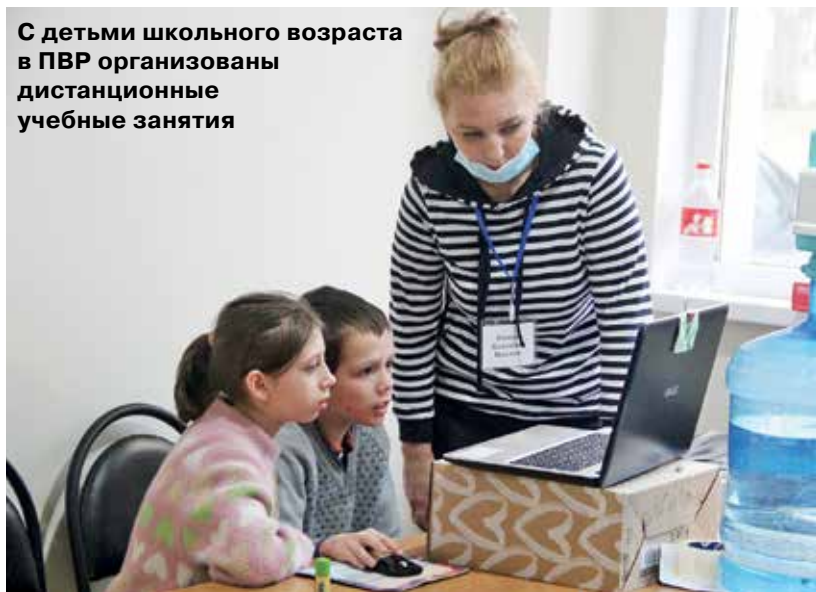
необходимые продукты, организовали мобильный пункт приготовления и выдачи горячей пищи.

Управляться казакам по хозяйству помогала предприниматель Анастасия Томилиная, семья которой владеет в Донецке се-



Активисты доставили гуманитарную помощь

С детьми школьного возраста в ПВР организованы дистанционные учебные занятия



Вместе с ними в ПВР, созданном на базе школы олимпийского резерва № 13 г. Таганрога, разместились около 150 беженцев. Люди прибыли в основном из Волновахи и Мариуполя.

Сюда гуманитарный груз — продукты питания, предметы личной гигиены, спальные принадлежности — доставили волонтеры из числа офицеров запаса Российских Вооруженных Сил. Многие из них прошли «горячие точки» бывшего СССР, поэтому не понаслышке знают об ужасах войны, особенно для мирного населения.

Решение о необходимости покинуть зону боевых действий жительнице Луганска Людмиле Медведевой удалось непросто.

— Было очень тяжело слушать непрекращающиеся взрывы, регулярно уводить восьмилетнюю дочь в подвал, — рассказала она. — Всем жителям Луганска предоставили автобусы для эвакуации, нам подготовили документы для выезда. Мы собрались и поехали на Должанский КПП. Там для автобусов, эвакуирующих людей, сделали «зеленый коридор». Мы проехали очень быстро, без очередей, все относились с пониманием. Как только пересекли российскую

границу, нас встретили сотрудники МЧС и ГИБДД. Сказали, что отвезут в Белую Калитву, в детский лагерь «Орленок». По пути к нам посадили примерно 30 человек, в основном это были женщины с маленькими детьми. В Белой Калитве провели медосмотр, сделали ПЦР-тесты на коронавирус, всем желающим предоставили лекарства и необходимые вещи. В комнату можно было заселиться всей семьей. Там прекрасные условия, красивая территория, и все очень по-доброму к нам относились, но мы с дочерью не остались, так как у меня в Ростове живет старшая дочь и она забрала нас к себе. Тем



не менее нас убедили в том, чтобы я оформила документы на получение по 10 тысяч рублей на себя и дочь.

Откликнулись на чужую беду и волонтеры из числа сотрудников государственного казенного учреждения Ростовской области "Казаки Дона". По благословению благочинного Западного округа Ростовской-на-Дону епархии они доставили в пункт временного размещения беженцев из Донецкой и Луганской народных республик детское питание и воду для детей самого младшего возраста. Гуманитарную помощь для маленьких беженцев предоставил



отдел по социальному служению и благотворительности Ростовской-на-Дону епархии.

Сердечное тепло и конкретную помощь казаки городского общества «Таганрогское» во главе с атаманом Иваном Надолинским подарили самым обездоленным, самым беспомощным беженцам — детям-инвалидам Донбасса. Казачьи активисты объявили акцию по сбору средств в помощь воспитанникам Детского социального центра г. Донецка (ДНР), нашедшим приют в спортивном лагере «Ромашка» в Неклиновском районе. На собранные деньги казаки приобрели для детей куртки, шапки, майки, а также фрукты и фруктовые соки. Кроме того, казаки организовали круглосуточное дежурство в детском лагере с целью поддержания порядка и оказания помощи администрации.

С большим интересом питомцы Центра ознакомились с передвижной выставкой казачьего музея, в течение нескольких лет функционирующего при штабе городского казачьего общества. Добровольные экскурсоводы рассказали ребятишкам о казачьем укладе и традициях, условиях быта донских казаков и их участии в защите Родины.

Выступление ансамбля песни и пляски ЮВО перед беженцами из ДНР и ЛНР



Также увлекательным стало небольшое показательное выступление молодых казаков, продемонстрировавших свое искусство во фланкировке казачьей шашкой.

Вообще моральная поддержка попавших в беду людей приобрела на Дону поистине народный масштаб.

Застрельщиками в этом важном деле стали артисты ансамбля песни и пляски Южного военного округа, которые выступили с концертной программой перед беженцами с территории Луганской и Донецкой народных республик.

Прошедшее в Доме офицеров ЮВО мероприятие собрало более 300 человек. Также концерт посетили юнармейцы и представители ветеранских, общественных и военно-патриотических организаций.

Настоящий аншлаг вызвало выступление ансамбля «Успех» ОДО ЮВО и коллектива воспитанников духовно-патриотического центра главного храма ЮВО. Ребята продемонстрировали элементы рукопашного боя, завершив свое выступление, выстроили «пирамиду», на вершину которой вознесли



Сладкий стол — для детей из ДНР и ЛНР





У ребят из ПВР есть возможности для досуга

флаг Российской Федерации.

Все выступления на сцене прошли на фоне латинской буквы Z с хештегом #СвоихНеБросаем, символизирующие поддержку армии России, выполняющей задачи специальной военной операции.

В завершении командование ЮОВО организовало для детей-беженцев и юнармейцев сладкие презенты.

На безвозмездной основе для малышей из Донецкой и Луганской народных республик открыл свои двери Ростовский государственный театр кукол им. В.С. Быкова. Юные зрители увидели веселые спектакли «Три поросенка», «Сказка о глупом мышонке» и «Щелкунчик».

Ростовский государственный музыкальный театр пригласил на свои постановки более 200 граждан из ЛНР и ДНР. Они увидели концерт «Штраус-гала» с участием солистов, артистов балета и симфонического оркестра театра, а также балет «Болеро. Любовь и страсть...». Состоялся специальный выезд в Неклиновский район с добрым и красочным детским спектаклем «Муха-цокотуха» А. Кулешова.

Донской театр драмы им. Комиссаржевской провел благотворительный показ спектакля сказки «Алиса в стране чудес», Ростов-

ский академический театр драмы им. М. Горького предоставил места на спектакль «Почти рожденная история».

К организации досуга беженцев подключились донские музеи. Их посетили около 500 человек, проживающих в пунктах временного пребывания. Так, гостями Атаманского дворца Новочеркасского музея истории донского казачества уже стали ребята из многодетной семьи, в которой воспитывается 24 приемных ребенка в возрасте от 4 до 14 лет. На мероприятии они узнали об особенностях и традициях празднования Масленицы, приняли участие в подвижных конкурсах и играх.

По решению оперативного штаба правительства Ростов-

ской области казаки-дружинники войскового казачьего общества «Всевоеликое войско Донское» продолжают охранять объекты жизнеобеспечения населения, а также пункты временного размещения, где находятся граждане, прибывшие из ЛНР и ДНР.

В зоне внимания — 130 объектов жизнеобеспечения населения: энергосети, газораспределительные станции, водозаборы, котельные, объекты здравоохранения, железнодорожные вокзалы, школы и детские сады. В охране принимает участие около 300 дружинников. Еще несколько человек задействовано в несении нарядов совместно с Пограничным управлением ФСБ России по Ростовской области.

Под охраной находятся 95 пунктов временного размещения, где находятся более шести тысяч человек. В круглосуточном несении нарядов принимают участие более 150 казаков-дружинников

Такой работой заняты и казацкие конные патрули. И это не дань экзотической моде. Казаки следят за порядком в районе нахождения ПВР и безопасностью эвакуированных граждан. Но не только. Конники находят время позаниматься с находящимися в пунктах размещения детьми, учат их основам ухода за лошадьми, катают, рассказывают о себе и своей истории.

Кстати, об экзотике. В городе Шахты Ростовской области сила-

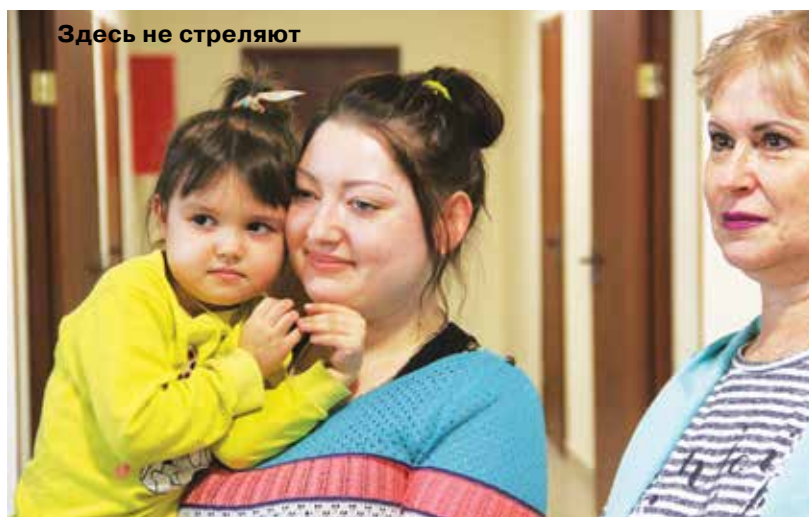


Концерт в рамках акции «Своих не бросаем»

ми членов казачьей детско-молодежной организации «Донцы» создано подразделение особого назначения — кибер-дружина. Несколько особо «продвинутых» в цифровых технологиях молодых казаков во взаимодействии с уполномоченными организациями отслеживают информационное интернет-пространство на предмет выявления провокационных и заведомо ложных сообщений о ходе спецоперации Российских Вооруженных Сил на территории Украины. Кибер-дружинники борются с такой фейковой информацией. Например, они выявили не соответствующее действительности сообщение о якобы проникших на территорию РФ под видом беженцев украинских диверсантах с грузом взрывчатки. Разумеется, подобные фейки призваны дезориентировать наше общество, вызывать недоверие к людям, прибывшим из ДНР и ЛНР.

Отдельная тема — оказание помощи раненым воинам Российских Вооруженных Сил, находящимся на излечении в военных госпиталях и в других медицинских учреждениях.

— Разумеется, проходящие у нас лечение военнослужащие в полной мере обеспечены всеми необходимыми нормами довольствия, медикаментами, лекарства-



Здесь не стреляют

ми и всем прочим, — рассказал начальник 1602 военного клинического госпиталя полковник медицинской службы Валерий Кокоев.

Тем не менее, желающие хоть чем-то помочь своим защитникам буквально в очередь выстраиваются. Бабушки несут домашнюю консервацию, школьные самодеятельные творческие коллективы дают раненым концерты, бизнесмены просят составить список нужных вещей и продуктов.

Словом, акция «Своих не бросаем» на юге страны приобрела

поистине народный характер и невиданный доселе масштаб. А впрочем, почему — невиданный? Так было, например, во «вторую» чеченскую кампанию. Так было и во время операции по принуждению Грузии к миру. Так было в России во все трудные времена.

Фото С. Белогруда



А. КОНДРАШОВ,
кандидат военных наук, доцент, полковник,

Д. ТАНЕНЯ,
подполковник

Тактика незаконных
вооруженных формирований
при ведении боевых действий
в населенном пункте

В ГРА



TERROR

Бои в населенных пунктах всегда отличались особой сложностью их ведения. Они требовали от командиров, штабов и всего личного состава проявления упорства, терпения, мастерства, инициативы и нестандартных действий, напористости и решительности. В связи с проведением нашими войсками специальной военной операции на Украине тема статьи приобретает особую актуальность, поскольку там приходится освобождать населенные пункты и вести борьбу с иррегулярными формированиями — «территориальными батальонами» применяющими тактику сочетания диверсионно-террористических способов действий с традиционным ведением боевых действий.

Опыт показывает, что успешному ведению боя в населенном пункте должна предшествовать тщательная подготовка, основанная на всестороннем изучении характеристик города, тщательной оценке противника, определении его сильных и слабых мест, критически важных объектов, то есть всего того, от чего будет зависеть успех боя.

При оценке противника у общевойскового командира наибольшие затруднения может вызвать оценка состава, тактики действий и возможностей незаконных вооруженных формирований (НВФ). Это вызвано тем, что, в отличие от регулярных частей и подразделений противника, эти формирования не имеют устоявшейся организационно-штатной структуры, а их численность может варьироваться от десятков до нескольких тысяч человек.

Современный отечественный опыт свидетельствует о том, что в зоне вооруженного конфликта вначале создаются разрозненные отряды боевиков численностью 60–100 человек, вооруженные преимущественно стрелковым оружием, наряду с которым они имеют и вполне современные

ПЗРК, РПГ, безоткатные орудия, минометы и даже танки и БМП.

Так, при обороне населенных пунктов бандгруппы, как правило, оборудуют блокпосты на всех дорожных направлениях. На одном блокпосту находится 10–15 чел. (в отдельных случаях на наиболее опасных направлениях — 35–40 чел.), расчет 82 мм (120 мм) миномета, 1–2 автомобиля с крупнокалиберными пулеметами (СПГ-9, ПТУР).

На окраине городов размещаются танки, БМП, ЗСУ «Шилка», артиллерийские орудия для стрельбы прямой наводкой. Внутри городских кварталов укрывается основная часть бронетехники (танки, БМП), оборудуются пункты управления, склады боеприпасов и вооружения, пути маневра, мастерские по изготовлению самодельных взрывных устройств и по ремонту техники, центры подготовки, полевые госпитали, суды и тюрьмы.

При ведении оборонительных действий в городе бандформирования используют как позиционную, так и маневренную оборону, минируют удерживаемые здания на глубину в два-три квартала от линии соприкосновения сторон. Для снижения темпов наступления войск ведется массированный огонь из всех видов оружия, проводятся контратаки создаются «огневые мешки» и засады.

Боевой порядок строится, как правило, в один эшелон с созданием резерва. Особое внимание уделяется созданию системы огня, инженерных заграждений и возможности быстрого сосредоточения сил на различных направлениях (рис. 1).

На опасных направлениях (перекрестках) из разрушенных зданий сооружаются завалы высотой до пяти метров, у окраин населенного пункта подготавливаются противотанковые рвы и насыпи. Для проведения работ широко задействуют бульдозеры

(экскаваторы), оборудованные навесной бронезащитой.

В нижних этажах зданий подготавливаются огневые позиции, защищенные бочками с камнями и мешками с песком. Внутри смежных помещений между домами проделываются проходы в стенах. Для защиты от ударов авиации и огня артиллерии оборудуются подвальные укрытия, а для скрытного выдвижения резервов, проведения налетов или отхода бандгрупп — подземные тоннели и ходы сообщения между зданиями. Подступы к опорным пунктам минируются фугасами. На опасных направлениях устанавливаются скрытые веб-камеры наблюдения.

В целях снижения эффективности ударов авиации и повышения живучести важных объектов (пунктов управления, складов и мастерских), расположенных в подвальных помещениях зданий, боевики заполняют вторые и третьи этажи строений грунтом (мешками с песком).

Бронетехника и артиллерия, а также складские зоны размещаются в жилых кварталах вблизи социально значимых объектов (больниц, школ, мечетей) для снижения угрозы их уничтожения ударами авиации.

Ведение обороны боевиками по опыту боевых действий не является пассивным. В каждом здании на линии боевого соприкосновения, как правило, находятся не более четырех-пяти боевиков (три стрелка, гранатометчик, снайпер), которые ведут наблюдение, корректируют огонь артиллерии и ведут «беспокоящий» огонь с целью изматывания противника, при этом удерживаемые ими здания заблаговременно минируются.

На высотных зданиях располагаются снайперские пары и артиллерийский корректировщик. На каждом участке в глубине обороны размещается резерв — 20–30 боевиков на «пикапах»

в 3–5-ти минутной готовности к усилению переднего края. Подготовленные запасы боеприпасов и налаженная ротация позволяют удерживать занимаемые позиции длительное время.

С началом активных боевых действий обороняющиеся усиливаются за счет оперативного подхода резервов и их численность увеличивается до 20 человек в здании. При невозможности удержания позиций и прорыве обороны, организуется отход и производится контролируемый подрыв захваченных войсками зданий (дома — «ловушки») для снижения темпов наступления. В последующем проводятся контратаки. Активные локальные переброски личного состава, техники и боеприпасов обеспечивают своевременное наращивание усилий на избранных направлениях, позволяют восполнить потери, восстановить боеспособность обороняющихся отрядов (групп) и эвакуировать раненых.

В условиях ведения позиционной обороны боевики стремятся закрепиться в непосредственной близости от позиций наступающих войск (на удалении до 100 м) в целях снижения потерь при массированных ударах авиации и огня артиллерии.

Перемещения боевиков в городских кварталах осуществляются через проделанные проемы в стенах, по сетям ходов сообщений и подземных коммуникаций, а между этажами — с применением самодельных лестниц и досок. Для снижения эффективности ведения прицельного огня между узкими улицами и зданиями — натягиваются отрезки материи и применяются самодельные дымовые гранаты. Подготовленные проходы позволяют НВФ скрытно и безопасно передвигаться в условиях плотной городской застройки (рис. 2).

В ходе боевых действий бандформирования активно проводят минометные и ракетные обстрелы районов расположения войск

и населенных пунктов, подконтрольных наступающим войскам. Артиллерийские и ракетные обстрелы осуществляются как штатными орудиями (минометами, РСЗО), захваченными у подразделений, так и самодельными «устройствами» различных калибров.

В городских кварталах могут широко использоваться кустарно изготовленные орудия и боеприпасы на основе промышленных газовых баллонов объемом 10 л, заполненных аммиачной селитрой, алюминиевой пудрой и оснащенных взрывателем. Дальность стрельбы таких боеприпасов может достигать 2 км.

В качестве кочующих огневых средств бандформирования применяют минометы (орудия), танки и «пикапы» с вооружением. Использование минометов осуществляется с временных «пристрелянных» закрытых огневых позиций с заранее подготовленными исходными данными для стрельбы. При этом расход



Рис. 1. Построение обороны НВФ в городских кварталах

боеприпасов — не более двух-трех мин с одной позиции. После обстрела миномет оперативно снимается и маскируется в непосредственной близости или перевозится на «пикапе» на другой участок стрельбы.

циклистами. Учитывая дефицит у НВФ тяжелой техники, боевики проявляют особый уход и бережливость к ее эксплуатации и содержанию в исправном состоянии.

Тактика действий боевиков

В некоторых случаях, при значительном финансировании, оказании поддержки и военной помощи извне (например, со стороны ССО противника) мелкие НВФ сводятся в более крупные отряды, которые уже могут иметь структуру и состав по типу войсковых формирований: от отделения до бригады (структур, им подобных).

Каждый отряд НВФ может состоять из боевой группировки численностью до 500 человек и резервной группировки также — до 500 человек.

При оценке состава и численности НВФ важно учитывать то обстоятельство, что они имеют и другие «резервы» — сочувствующие им группы населения, проживающие дома, формально ведущие законопослушный образ жизни, но почти всегда имеющие укрытое в тайниках оружие. Фактический резерв составляют и бывшие участники НВФ, в ходе мероприятий по их разоружению «добровольно» отказавшиеся от участия в них, сложившие оружие и легализовавшие. Периодически эти две категории населения вливаются в действующие отряды боевиков для участия в масштабных акциях, ведут разведку, дезинформацию сил правопорядка.

Тактика действий НВФ основывается на следующих принципах:

- тесная связь с населением;
- действия преимущественно мелкими отрядами и группами;
- большая подвижность отрядов;

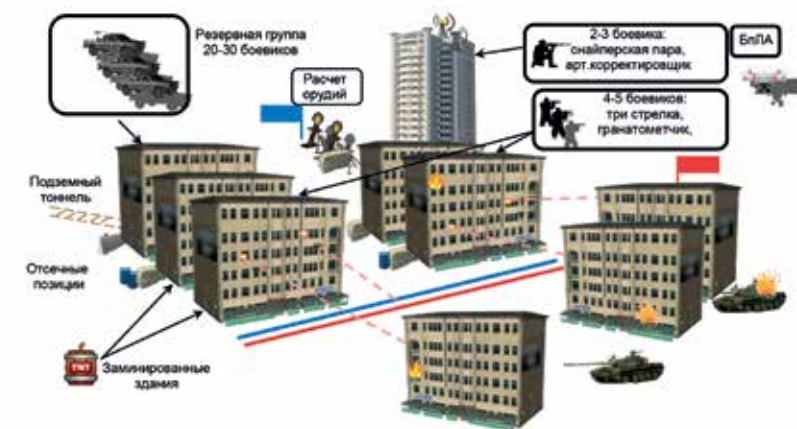


Рис. 2. Типовая схема построения обороны НВФ в городском квартале

Одной из особенностей использования НВФ танков в качестве кочующих огневых средств является производство только одного выстрела с занимаемой позиции при минимальной заправке топливом. Тем самым, повышается живучесть танка и его ремонтнопригодность после попадания ПТУР (исключена детонация боекомплекта и возгорание). Доставка боеприпаса и необходимого запаса топлива для маневра осуществлялась курьерами-мото-

носит разнообразный характер. В отрядах НВФ присутствуют представители различных государств, бандформирований, имеется большое количество наемников, имеющих богатый военный опыт, воевавших еще на территории Афганистана, превышает 30 лет. Это позволяет лидерам НВФ действовать творчески, соответственно складывающейся обстановке.



- знание и умелое использование местности, устройство засад в тактически выгодных местах;
- активное использование условий ограниченной видимости, особенно ночи;
- тщательный выбор объектов воздействия, разработка простых и реальных планов своих акций;
- глубокая разведка, предшествующая действиям отрядов;
- скрытность и внезапность действий, применение военной хитрости;
- внезапное открытие огня с коротких дистанций, а затем отход в безопасное место;
- оставление при отходе мелких засад и одиночных боевиков, которые, используя узкие и труднопроходимые места, ведут огонь со средних дистанций, прикрывая отход отряда и нанося урон преследователям;
- тесное взаимодействие личного состава отрядов в ходе совершения акций;
- ставка на изнурение сил правопорядка и войск;
- психологическое обеспечение своей деятельности;
- организованное охранение и разведка.

В целом тактические приемы НВФ представляют собой сочетание диверсионно-террористических методов борьбы с традиционными способами ведения боевых действий.

Акции малочисленных отрядов и групп, охват их действиями

значительной территории (эффект «присутствия везде») — наиболее распространенная форма применения НВФ.

Широкое использование ночных условий — отличительная черта действий боевиков, позволяющая обеспечить скрытность и внезапность, вызвать растерянность и панику у личного состава войск, дезорганизовать управление подразделениями и, в конечном счете, добиваться успеха в бою даже с превосходящими силами.

Ночью боевики сочетают внезапное нападение на войска с отступлением по заранее намеченным маршрутам и организацией на них засад. Используется и намеренное наведение преследующих на расположенные вблизи посты и гарнизоны других частей. Ночные условия используются также для провокаций в периоды перемирия (ведения переговоров). Ответственность за них руководители боевиков, как правило, возлагают на какие-то третьи силы, либо вообще на органы правопорядка.

Тактике действий НВФ в основном присущ наступательный характер с элементами партизанской войны. К обороне они прибегают крайне редко, в исключительных случаях: оборона базовых районов, важных для своего функционирования объектов, отдельных населенных пунктов и вынужденно, при их окружении или его угрозе.

Основное содержание действий отрядов составляют засады на коммуникациях и налеты на небольшие гарнизоны. Характерными особенностями партизанской войны в настоящее время стали: использование большого количества современных средств минирования (минная война) (рис. 3), широкое применение снайперов (снайперская война), а также проведение крупномасштабных террористических актов с захватом заложников.

Планируя свои акции, главарь боевиков руководствуется следующими подходами:

- при внезапном наступлении регулярных войск на широком фронте отряды организованно выходят из боя и отходят небольшими группами с выставлением засад и нанесением ответных ударов;
- отряды не вступают в открытый фронтальный бой, отыраиваются от регулярных войск и занимают новые удобные позиции;
- отряды никогда не находятся длительное время в соприкосновении с противником — они стремятся незаметно отойти и занять новую выгодную позицию или скрыться;
- массированные удары по войскам проводятся только значительными силами;



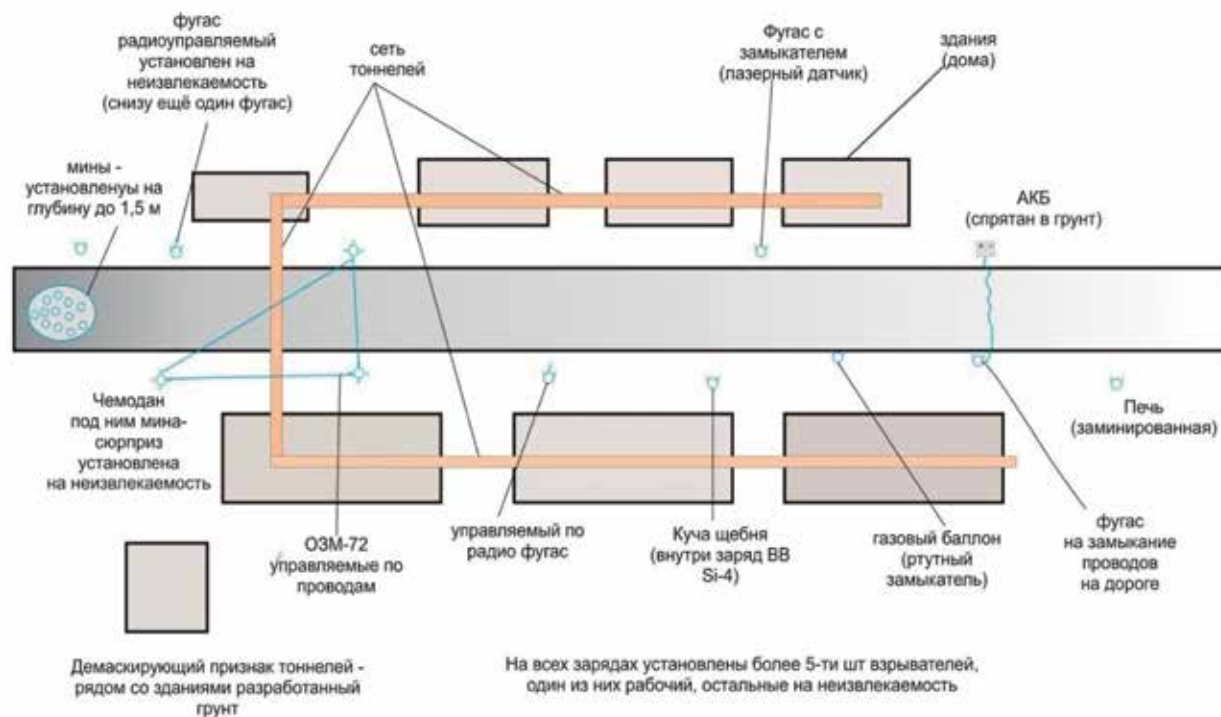


Рис. 3. Минирование городских улиц НВФ (вариант)

- небольшие подразделения применяются для нападения на отдельных военнослужащих, добытия вооружения, а также нанесения отвлекающих ударов;
- для оказания психологического воздействия на регулярные войска регулярно осуществляются их обстрелы;
- минометы, СПГ и т. д. применяются при нападении на важные объекты и укрепленные позиции регулярных войск в расчете на то, что на небольших участках концентрируются значительные силы, которым может быть нанесен большой урон сосредоточенным огнем кочующих огневых средств.

Объектами нападений (налетов) по опыту вооруженных конфликтов являются посты охранения, КПП, КПМ, комендатуры, аэродромы, склады с целью их захвата, уничтожения, причинения ущерба. Налетам всегда предшествуют тщательная разведка и

умелая дезинформация с помощью местного населения, изучение подступов к объекту, системы охраны, связи и заграждений, расположения огневых средств, определение возможностей (состава сил, времени и маршрутов выдвижения) войск по усилению обороняющих их подразделений. Всегда используется фактор внезапности. Налет проводится отрядом численностью до 30 человек, который делится на группы: доразведки, подавления охранения, прикрытия и основных сил (штурмовую группу). Иногда специально выделяется отвлекающая группа (группы).

Группа доразведки выдвигается к объекту, наблюдением определяет последние изменения в системе охраны, направления, удобные для нападения и последующего отхода. При внезапном столкновении с превосходящими силами войск группа отходит в сторону от основных сил отряда с тем, чтобы во взаимодействии

с ними завести войска в огневой мешок. Следует отметить, что в ряде случаев задачу доразведки выполняют сообщники боевиков из числа местных жителей.

Группа прикрытия занимает позиции вблизи объекта нападения, блокирует пути возможного маневра тревожных (резервных) групп и направления выдвижения резервов части, предназначенных для оказания помощи войсковому наряду (караулу). После налета она обеспечивает отход основного состава отряда.

Основные силы (штурмовая группа), выдвинувшись вслед за группой прикрытия, внезапной атакой захватывают или уничтожают объект. При невозможности его удержания, или если такая цель не ставится, отряд быстро, мелкими группами оставляет объект и рассредоточивается.

Наряду с налетами для нанесения поражения войскам, изнурения личного состава НВФ могут осуществлять систематическое

огневое воздействие (обстрелы) на войсковые наряды (караулы) и воинские части. Боевики действуют небольшими группами (5–10 человек) в основном в темное время суток. Несколько таких групп выходит к объекту. Одна из них вызывает огонь на себя, другие ведут прицельный огонь по выявленным целям. Кроме того, может применяться и обстрел объектов войск с быстро проезжающего мимо них транспорта.

Большую опасность для войск, ведущих борьбу с НВФ, представляют снайперы. В целом ряде конфликтов размах их действий таков, что специалисты правомерно говорят о «снайперской войне». Снайперы вооружены как специальным снайперским оружием, так и приспособленными под него автоматами, винтовками (в том числе спортивными).

Снайпер-одиночка детально планирует свои действия, выбирает выгодные, малозаметные позиции на чердаках, верхних этажах домов, заводских трубах, мостовых и башенных кранах. На позициях могут оборудоваться тайники, в которых маскируются снайперское оружие и боеприпасы.

Снайперы умело создают условия для уничтожения как можно большего числа людей за один боевой выход. Ранив (как правило, в конечности), одного, снайпер наносит подобные ранения пришед-

шим на помощь сослуживцам или медицинскому персоналу, а затем добивает всех. В первую очередь выбираются военнослужащие без средств защиты.

НВФ успешно применяются как снайперские группы, так и снайпера в составе боевых групп, назначенных для проведения обстрелов войск. Группа может включать одного-двух снайперов (наблюдателя и стрелка), прикрывающих их автоматчиков и гранатометчиков (2–3 чел.). Заняв господствующие высотные здания или нижние этажи зданий вблизи районов расположения войск (мест несения боевой службы), группа открывает огонь, иногда не прицельный, по объекту. Снайпер, пользуясь шумом боя, выбирает и поражает наиболее важные цели.

Наиболее эффективным и часто применяемым способом действий НВФ является устройство засад. Наиболее вероятными местами для засад являются мосты, теснины, закрытые повороты дорог, гребни и склоны высот, лесные массивы, перевалы, ущелья. Во всех случаях место ее устройства выбирается с особой тщательностью. Оно должно обеспечить скрытность расположения засады, внезапность нападения, эффективный огонь применяемых средств поражения и возможность быстрого отхода.

По своему целевому предназначению бывают засады на сдерживание и засады на уничтожение (захват). Выбор вида засады находится в прямой зависимости от боевой обстановки, общего и частного соотношения сил, условий местности и других факторов. Для проведения засад, главной целью которых является замедление продвижения войск, изменение его направления, преждевременное развертывание в боевой порядок, требуется значительно меньше сил, чем для засад на уничтожение. Если для сдерживания подразделения силой до роты в течение нескольких часов требуется всего несколько человек, то эффективное его поражение осуществляется сопоставимыми силами НВФ.

В зависимости от предназначения (задачи) в засадах может участвовать 10–20, а иногда и более 100 человек. В последнем случае они, как правило, располагаются на нескольких рубежах.

Состав отряда, проводящего засаду, меняется в зависимости от ее цели и наличия сил. Он может включать: огневую или ударную группу; отвлекающую группу; группу препятствия маневру и отходу войск (сковывающую); резервную группу; группу наблюдения, связи и информирования. При наличии техники выделяется транспортная группа.

Огневая (ударная) группа — основная. Она уничтожает живую силу и технику. Располагается вблизи зоны планируемых дей-



ствий и включает в себя стрелков, подгруппу захвата пленных и вооружения, а также саперов.

Отвлекающая группа размещается на некотором удалении от зоны действий. Ее задача — вызвать на себя ответный огонь подразделений охраны (иногда и основных сил), обеспечить внезапные действия огневой группы. Она начинает действия первой. Сигналом к началу может быть подрыв мины или фугаса. В ряде случаев отвлекающая группа, расположенная на одной линии с огневой группой, открыв огонь с дальней дистанции по приближающимся войскам, отходит, увлекая за собой преследующих, создает условия для поражения их фланговым огнем.

Группа, препятствующая маневру и отходу войск (сковывающая), занимает позиции на предполагаемых направлениях их действий, как правило, единственно возможных. Она нередко прикрывает их минно-взрывными и другими заграждениями.

Резерв при необходимости усиливает огневую или сковывающую группы. Его задача — обеспечить выход из боя и отход главных сил отряда. На него же возлагается наблюдение и прикрытие отряда с флангов и тыла.

Группа наблюдения, связи и информирования в бою не участвует. Ее сфера деятельности — разведка, определение времени выхода войск из мест дислокации, состава и направления движения. Боевики из ее состава активно прослушивают переговоры в открытых радиосетях, сопровождают колонны войск. Информация о движении оперативно поступает основным силам



отряда. Ее личный состав может действовать без оружия, под видом «севшей» на хвост войсковой колонны, а затем обогнавшей ее попутной машины.

Транспортная группа рассредоточивается в укрытиях на направлениях отхода отряда и находится в готовности к эвакуации отряда, захваченного вооружения и пленных.

Засада, как правило, пропускает идущие впереди разведку и охранение. Подрывом управляемого фугаса боевики выводят из строя головные машины, после чего огонь сосредоточивался на КШМ и на середине колонны. В первую очередь уничтожаются танки, БМП, БТР и другие мощные огневые средства.

Подводя итог, можно сказать, что опыт современных вооруженных конфликтов свидетельствует о высокой организованности НВФ, которые применяют отрядную тактику действий, имеют эффективную систему управления, что позволяет им при бое в городе своевременно маневрировать резервами, создавать преимущество над правительственными войсками.

Таким образом, отличительными особенностями тактики НВФ можно считать: ведение маневренных действий в основном вдоль дорог, с опорой на систему заблаговременно оборудованных позиций и укрытий, соединенных ходами сообщений, в том числе подземную; создание в населенных пунктах системы очаговой обороны; использование бронетехники (танков, БМП), как правило, при обороне крупных населенных пунктов и важных дорог; на второстепенных направлениях — использование мобильных огневых средств, расположенных на легковых автомобилях высокой проходимости; оборона населенного пункта минимальными силами в горной и холмистой местности при размещении основных сил на господствующих высотах; оборудование штурмовыми отрядами НВФ временных опорных пунктов и укрытий насыпного типа (высотой до 5 метров) на достигнутых рубежах с использованием бульдозерной техники; немедленный отход на исходные позиции после проведения скоротечных ударов по отдельным объектам; беспокоящие минометные (ракетные) обстрелы, снайперский огонь и внезапные ночные атаки на позиции правительственных войск, использование для связи в штурмовых группах средств радиосвязи малой мощности до 5 Вт (из-за большой дальности и малой дистанции между абонентами не поддающиеся разведке и радиоподавлению); использование кодировочных таблиц, широкое применение ретрансляторов и спутниковых линий связи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боевой устав Сухопутных войск часть II // Воениздат — М, 2019 г. — С.91-97, 206-215.
2. Драгунский Д.А Мотострелковый (танковый) батальон в бою. // Воениздат— М, 1986 г. — С.33-51.
3. Никитин Н.С. Подразделения в бою // Воениздат— М, 1985 г. — С.97-106.
4. DESANTURA. RU «Незаконные вооруженные формирования и их тактика» // [Электронный ресурс], статья от 25.02.2006 года. — Режим доступа: <https://desantura.ru./forum/>.

В. РОМАНОВ,
полковник
И. ВОРОБЬЕВ,
кандидат военных наук, доцент, полковник

В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ



**Развитие форм и способов построения
системы связи тактического звена
управления и применения подразделений
связи в вооруженных конфликтах**

Современный этап развития военного искусства характеризуется тем, что на основе анализа и обобщения опыта ведения боевых и специальных действий в вооруженных конфликтах и миротворческих операциях последнего десятилетия происходит постоянное совершенствование базовых форм и способов применения войск (сил).

Развитию общей тактики и тактики родов войск, прежде всего, способствовало оснащение войск (сил) современными и перспективными образцами вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ). В последнее десятилетие новый и значительный импульс в развитии получили подсистемы разведки и поражения, обеспечения и управления. Для новых образцов вооружения характерны возрастание огневой мощи и точности поражения, высокая мобильность и защищенность, а также возможность автономных действий в едином информационном пространстве с использованием автоматизированных, а в для некоторых образцов ВВСТ (робототехнические комплексы) и автоматических режимов. Широкое применение находят средства дистанционного минирования, создаются разведывательно-ударные и разведывательно-огневые комплек-

сы с применением беспилотных летательных аппаратов и сопряжением всех технических средств разведки в единый комплекс. Массированно, сосредоточенно и комплексно с системами поражения применяются средства радиоэлектронной борьбы. В конечном итоге применение современных образцов ВВСТ обеспечивает при ведении разведывательно-огневых действий сокращение огневого цикла до единиц минут. Все это повышает боевые возможности соединений и частей и дает возможность достижения успеха боевых действий в меньшее время и с меньшими потерями.

Новые тактические задачи в вооруженных конфликтах, ведение боевых действий на урбанизированной местности и в сложных физико-географических условиях, а также высокие возможности систем управления, поражения и обеспечения обуславливают то, что применение тактических формирований в современных вооруженных конфликтах характеризуется нестандартными формами, способами и приемами действий. Так, широкое распространение в современных вооруженных конфликтах получило ведение рейдовых действий в составе мобильных подразделений с применением обходов и фланговых ударов, а также

засадных действий. Для решения данных задач, как правило, применяются батальонные и ротные тактические группы, усиливаемые и поддерживаемые сводными временными формированиями различных родов войск. Для решения задач вместо позиций и рубежей сводным подразделениям назначаются районы (зоны) ответственности, воздействия, прикрытия, защиты и т. д., что существенно увеличивает пространственный размах действий войск. Высокоманевренные действия элементов боевого порядка требуют взаимной координации их действий и поддержания их взаимодействия в режиме реального времени, что значительно увеличивает объем передаваемой в системе управления информации. Реализация принципов визуализации поля боя, постоянного интерактивного взаимодействия органов управления, технологического управления робототехническими комплексами, доведения в режиме реального времени разведывательной информации и необходимых данных для применения высокоточного оружия определяют необходимость создания и поддержания гигабайтной пропускной способности системы связи тактического звена управления.

Таким образом, перечисленные тактические факторы существенно сказываются на способах построения системы связи, определяя существенное повышение ее пропускной способности, мобильности и доступности.

Стремление противоборствующих сторон к опережению противника в цикле управления, в свою очередь, определяет содержание, формы и способы ведения информационного противоборства. При реализации концепций «многосферных» операций основные усилия информационного противоборства сосредотачиваются в кибернетическом и в электромагнитном пространствах.



Станция спутниковой связи Р-441



В настоящее время в ВС США и в других развитых странах мира ведется разработка концепций ведения операций в электромагнитном спектре, примером тому является уставной документ, изданный в ВС США JP 3-85 «Совместные операции в электромагнитном спектре», в котором представлены фундаментальные принципы и основы планирования, проведения и оценки эффективности операций межвидовых группировок войск (сил) в электромагнитном спектре (ЭМС). Операции в ЭМС предусматривают комплексное применение средств радиоэлектронной борьбы (РЭБ), систем управления и связи, сил и средств разведки в целях завоевания превосходства над противником в электромагнитной среде. Цель операции в ЭМС достигается путем выявления слабых мест противника и воздействия на них, защиты своих радиоэлектронных средств и управления электромагнитным спектром в ходе ведения боевых действий. В системах связи тактического звена управления при ведении высокомобильных действий основным родом связи является радиосвязь. Поэтому наибольший вклад в получение информации о системе связи ТЗУ вносит радиоэлектронная разведка противника. Скорость функционирования автоматизированных комплексов радиотехнической разведки постоянно повышается. Сегодня на

выявление радиоэлектронного средства и его местоопределение уходят считанные минуты. Расчеты показывают, что уровень развития средств РРТР вероятного противника позволяет ему при ведении боевых действий вскрывать с высокой вероятностью в течение часа основные пункты управления и радиоэлектронные объекты в тактическом звене управления на всю глубину боевого порядка. Активное ведение информационного противоборства и существенно возросшие возможности систем радиоэлектронной разведки и радиоэлектронной борьбы определяют приоритет обеспечения высокой разведывательной защищенности и устойчивости системы связи тактического звена управления.

Вышеперечисленные факторы существенно изменяют задачи связи при ведении боевых действий, требуют применения новых способов построения системы связи, а также внедрение в боевую практику нестандартных форм и способов действий подразделений связи.

В этих условиях требуется пересмотр базовых, казавшихся до недавнего времени незыблемыми, положений теории организации связи. Обеспечивая устойчивость, непрерывность, оперативность и скрытность управления войсками, силами и оружием в условиях высокой динамики во-

енных действий, возрастающих информационных потребностей высокотехнологичных комплексов защиты и поражения устойчивая, обладающая высокой пропускной способностью система связи вносит все более существенный вклад в успех боевых действий, приобретая самостоятельное тактическое значение.

Организация связи при ведении боевых действий в вооруженном конфликте всегда начинается с определения задач связи по определенным командиром тактическим задачам. К базовым задачам связи тактического звена управления относятся:

- передача (прием) сигналов (команд) боевого управления, оповещения войск (сил);
- обеспечение обмена информацией на информационных направлениях от пунктов управления воинского формирования, в интересах которого организуется связь с пунктами управления вышестоящего штаба, взаимодействующих и подчиненных войсковых формирований на 1-2 инстанции вниз;
- обеспечение обмена информацией на информационных направлениях в интересах управления огнем поражением противника;
- обеспечение обмена информацией на информационных направлениях в интересах управления боевым обеспечением;

- обеспечение обмена информацией на информационных направлениях в интересах управления тыловым и техническим обеспечениями;
- обеспечение обмена информацией на информационных направлениях между взаимодействующими пунктами управления подчиненных войсковых формирований;
- передача данных в контурах автоматизированных систем управления войсками, силами и оружием.

Для решения задач связи при ведении боевых действий определяются состав системы связи, распределение подразделений связи, способы и порядок их действий. Состав системы связи и способ ее построения зависят от тактических условий ведения боевых действий, возможностей противника по воздействию на систему и войска связи, оборудования в отношении связи и физико-географических условий района выполнения задач связи, а также от имеющегося в распоряжении начальника связи ресурса сил и средств связи. Выбор способа построения системы связи также в значительной степени определяется техническими (технологическими) возможностями средств и комплексов связи, их количеством, имеющимся временем на развертывание системы связи, а также

требованиями, предъявляемыми к ней по готовности, пропускной способности, разведывательной защищенности, устойчивости, мобильности, доступности и управляемости.

Реализуемые в настоящее время программы по переводу системы связи Вооруженных Сил Российской Федерации на современные цифровые телекоммуникационные технологии, поступление в войска новых средств и комплексов связи, интеграция их с системами автоматизации управления обусловили изменение способов построения сетей связи. При реализации новых способов построения системы связи высокая пропускная способность обеспечивается не путем увеличения пропускных способностей отдельных линий связи, а путем создания широко разветвленной и многосвязной сети связи, предоставляющей весь комплекс мультисервисных услуг связи на основе пакетной коммутации с реализацией динамической маршрутизации.

Для обеспечения высокой доступности системы связи разработаны различные способы применения ретрансляторов наземного, воздушного и космического базирования, а также их комплексирования для увеличения дальности связи и охвата связью всей территории ведения боевых действий. В качестве примера можно привести

доказавший свою эффективность узловой способ организации спутниковой связи с центральной полевой станцией. При реализации данного способа создается сеть топологии «звезда» с объединением оконечных станций спутниковой связи в сетевую структуру через развернутую центральную станцию по технологии многостанционного доступа с частотным разделением каналов пользователей, предоставляющей частотный ресурс абонентам спутниковой связи «по требованию», на время проведения сеанса связи.

Еще одним доказавшим свою эффективность и получившим широкое распространение способом построения сети радиосвязи является способ подключения территориально разнесенных радиосетей, организованных на радиостанциях малой мощности шестого поколения, через стационарный или полевой открытый сегмент сети передачи данных. Данный способ предполагает развертывание зон радиосвязи на маломощных радиостанциях с последующим их объединением с помощью сетевых шлюзов в единую комплексную систему радиосвязи с обменом данными по IP-протоколу, что позволяет обеспечивать бесшовную дальность связи, намного превышающую нормативную. Фактически при реализации данного способа построения маломощные радиостанции становятся средствами связи оперативного значения.

Как уже отмечалось, при ведении современных боевых действий особую актуальность приобретают способы обеспечения разведывательной защищенности средств связи, их радиоэлектронной защиты, а также способы активного противоборства противнику в электромагнитном спектре.

В настоящее время можно выделить три относительно независимых направления реализации способов защиты системы связи:

- воздействие на элементы си-





стемы радиоэлектронной разведки противника;

- упреждающее по отношению к средствам радиоэлектронной разведки противника технологическое развитие средств (комплексов) связи;
- скрытие излучающих средств связи в процессе их боевого применения.

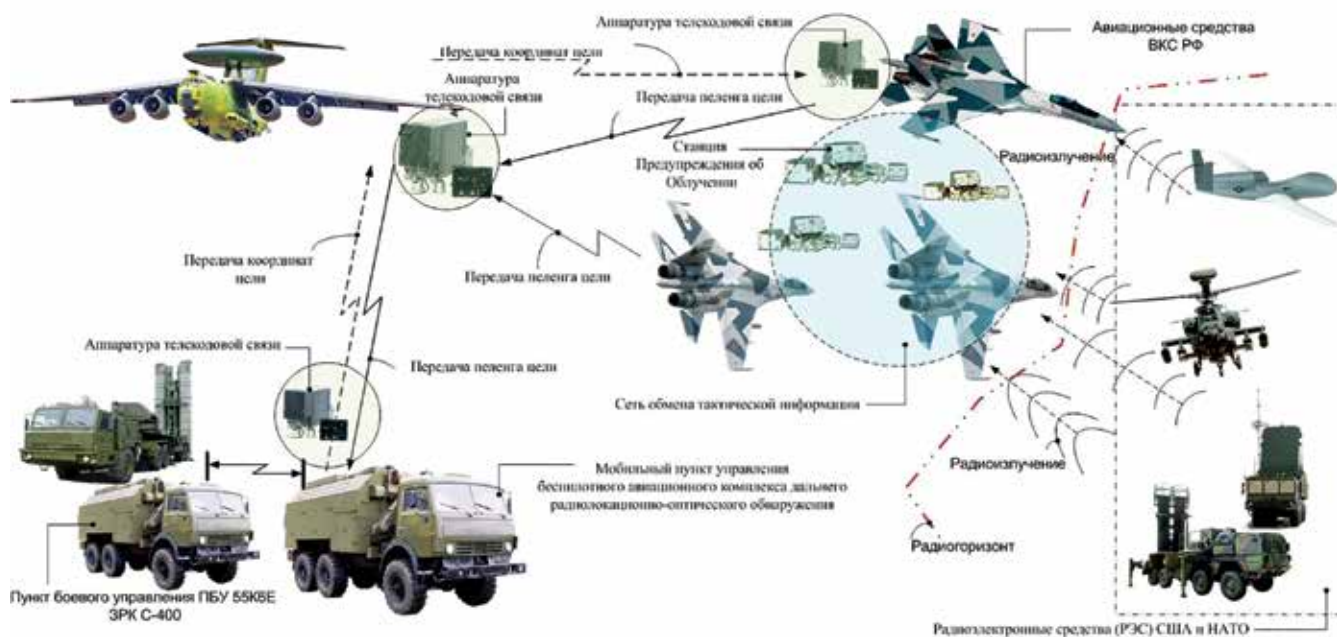
Первое направление защиты реализуется с помощью трех способов, а именно: радиоподавление; огневое поражение; дистанционное программное воздействие.

Упреждение по отношению к средствам радиоэлектронной разведки технологическое развитие средств связи предполагает освоение новых диапазонов частот, разработку сигналов связи сложной конструкции с обеспе-

чением помехозащищенных режимов работы, внедрение новых способов шифрования и маршрутизации информационного трафика. Примером данного подхода является успешное применение в районах вооруженных конфликтов режимов работы радиолиний с псевдослучайной перестройкой частоты и маскированием информационного обмена. Возрастающие возможности систем радиотехнической разведки и радиоэлектронного подавления противника, требования по обеспечению высокой пропускной способности для качественного предоставления защищенных мультисервисных услуг связи в целях затруднения электромагнитной доступности средств связи требуют существенного снижения мощности излучения телекоммуникационных модулей и переход в более высокие диапазоны частот. Реализация данного положения ведет к увеличению плотности средств связи и существенному увеличению их количества. В связи с этим на оперативно-техническом (сетевом) уровне наибольшую сложность представляют конфигурирование большо-

го количества сетевого оборудования, действия по сопряжению его в единую логическую структуру, обеспечивающую устойчивую работу технологических протоколов для предоставления мультисервисных услуг связи. В данных сетях целесообразно исследование вопросов внедрения в систему управления связью технологии искусственного интеллекта. Подобно мифологической гидре военная телекоммуникационная сеть должна обладать такими интеллектуальными возможностями, при которых чем больше воздействие осуществляется на нее, тем устойчивее становится сеть. Тактическая сеть связи должна строиться на базе встроенных в боевую технику коммутаторов связи с автоматической конфигурацией по принципу «сетевого роя» и автономных комплексов для «засеивания», в том числе и дистанционного телекоммуникационным ресурсом поля боя. В качестве примера аналога можно привести комплекс РЭБ ВС США WolfPack.

Третье направление связано, прежде всего, с реализацией различных способов войсковой ра-





диомаскировки, направленных на затруднение пространственной, временной и частотной доступности средствам радиоэлектронной разведки наших радиосредств. Эффективным способом радиоэлектронной защиты является комплексное применение на направлениях сосредоточения основных усилий «радиозавес» и ложных радиостанций, искажающих радиоэлектронную обстановку в зоне ответственности тактического формирования.

В статье уже отмечалось, что условия выполнения задач связи предъявляют к комплексам связи специфические требования, отличные от требований, предъявляемых к средствам связи при построении эшелонированной многоуровневой системы связи, характерной для боевых действий в крупномасштабной войне.

Проведенный анализ применения средств и комплексов связи позволил определить наиболее важные требования к техническому облику перспективного комплекса технических средств.

К ним относятся:

- унификация на программном и техническом уровнях, простота эксплуатации, автоматическая настройка оборудования;
- модульность конструкции (на уровне оборудования), возможность конфигурирования под конкретные задачи;
- обеспечение связи в движении, энергетическая адаптация, помехозащищенность, отсутствие технических признаков;
- гарантированная криптографическая защита при единстве коммутационного оборудования открытого и закрытого сегментов;
- адаптивная, динамическая маршрутизация, возможность приоритезации трафика;
- гарантированное энергообеспечение;
- высокая управляемость, возможность удаленного управления;
- технологичность, возможность массового серийного производства.

Перспективным технологическим направлением развития является разработка программно-конфигурируемой сети на базе универсального телекоммуникационного оборудования с виртуализацией сетевых функций. Сущность данного подхода к построению сети связи заклю-

чается в наличии простого, дешевого сетевого оборудования, находящегося под управлением центрального контроллера. Взаимодействие между контроллером и сетевым «железом» осуществляется посредством единого унифицированного защищенного интерфейса. Контроллер состоит из сетевой операционной системы и набора сетевых приложений, функционирующих поверх нее, что делает возможным использование в системе сетевого управления технологий искусственного интеллекта. Основным выигрыш в применении программно-конфигурируемых сетей связи состоит в управляемости, адаптивности и стоимости оборудования. Главными проблемами в архитектуре программно-конфигурируемой сети связи являются проблемы, связанные с ее устойчивостью. Очевидно, что контроллер является потенциальной точкой отказа работы сети, а потому требует кратного резервирования. Кроме того, коммутаторы сети должны иметь возможность работы как под управлением контроллера, так и автономно.

Перейдем к рассмотрению форм и способов действий подразделений связи при ведении боевых действий в вооруженном конфликте.

Определив состав системы связи, начальник связи определяет задачи подразделений связи, направленные на развертывание, перестроение, эксплуатацию и обеспечение устойчивого функционирования системы связи.

Войсками связи в операции (боевых действиях) решаются следующие задачи:

- развертывание и эксплуатационное обслуживание узлов связи пунктов управления;
- развертывание, эксплуатация, перестроение транспортной сети связи;
- развертывание, эксплуатация, перестроение сети фельдъегерско-почтовой связи;



- техническое обеспечение связи и АСУ;
- контроль безопасности связи;
- восстановление элементов системы связи и боеспособности подразделений связи.

Для решения данных задач определяется распределение подразделений связи по элементам боевого порядка. При этом в состав «боевого порядка» подразделений связи входят узлы и станции связи (в том числе и фельдъегерско-почтовой связи), резервы связи, отдельные мобильные, сводные подразделения связи, органы технического обеспечения связи и АСУ, пункты управления связью и элементами системы связи.

По решаемым задачам и для их выполнения определяются формы применения подразделений связи. В настоящее время для подразделений связи в боевых действиях определены следующие формы применения:

- обеспечивающие действия по развертыванию элементов системы связи;
- информационно-обеспечивающие действия по обеспечению своевременного обмена всеми видами информации;
- боевое дежурство;
- специальные действия по выполнению мероприятий боевого обеспечения применения подразделений связи.

Обеспечивающие действия по развертыванию (перестроению) системы связи представляют собой совокупность согласованных и взаимосвязанных по целям,

задачам, месту и времени одновременных, последовательных действий органов управления связью, подразделений связи по развертыванию (перестроению) узлов связи пунктов управления, транспортной сети связи, сети фельдъегерско-почтовой связи, подсистемы технического обеспечения связи и АСУ и контроля безопасности связи.

Дежурство (боевое дежурство) представляет собой организацию и проведение мероприятий оперативно-технической службы на узлах связи в мирное и военное время.

Информационно-обеспечивающие действия по приему (передаче) информации представляют собой совокупность организационных и технических мероприятий, проводимых на элементах системы связи для обеспечения органов управления всеми необходимыми услугами связи в заданные сроки, приема (передачи) сигналов (команд) боевого управления и оповещения, предоставления каналов связи для обмена данными в контурах АСУ войсками и оружием.

Специальные действия по выполнению мероприятий боевого обеспечения применения подразделений связи представляют собой комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению функционирования системы связи в условиях воздействия противника.

В зависимости от условий выполнения задач подразделениями

связи каждая форма применения может быть представлена совокупностью (системой) способов действий подразделений связи.

Под способом действий подразделений связи понимается совокупность приемов и определенный выбранный порядок выполнения задач связи.

Способы применения подразделений связи определяются наличием сил и средств связи, их территориальным распределением, возможностями противника по воздействию на систему и войска связи, состоянием и физико-географическими условиями района выполнения задач по предназначению, а также уровнем выучки специалистов и слаженности экипажей и подразделений.

При определении способов применения подразделений связи важное значение имеет обязательное выполнение основополагающих принципов организации и обеспечения связи, прошедших свою проверку боевым опытом и успехом в обеспечении управления войсками (силами), таких как принцип упреждающей готовности системы связи по отношению к системе управления, принцип ответственности вышестоящего штаба за связь с подчиненными и другие принципы.

В качестве примера приведем эффективно примененный способ упреждающего развертывания и поэтапного наращивания системы связи в зоне вооруженного конфликта. Данный способ применяется при ведении обеспечи-

вающих действий войсками связи по развертыванию системы связи в зоне вооруженного конфликта и предполагает развертывание первого эшелона системы связи сводными подразделениями связи (оперативными группами связи) с последующим наращиванием системы связи до полного состава штатными подразделениями (воинскими частями) связи.

Для решения данной задачи войска связи должны эшелонироваться, с этой целью в каждой воинской части связи должно быть предусмотрено создание сводных групп связи передового эшелона развертывания.

Задачами сводной группы связи передового эшелона развертывания являются:

- развертывание узла связи оперативной группы (вспомогательного пункта управления);
- развертывание станции ФПС;
- развертывание склада средств связи;
- развертывание направлений связи с вышестоящим штабом;
- организация взаимодействия с войсками связи ВС страны пребывания и местными операторами связи, подключение к глобальной информационной сети Интернет;
- ведение разведки связи;
- организация подготовки специалистов подразделений связи ВС страны пребывания.

В составе сводной группы связи передового эшелона необходи-

мо предусмотреть технику связи, обеспечивающую минимально необходимый комплект телекоммуникационного оборудования. По своим возможностям сводная группа связи должна соответствовать узлу связи командного пункта полка. Основным принципом формирования данных подразделений должен быть принцип модульности сил и средств, который позволяет применять подразделения связи в любых условиях и во всех звеньях управления. Для реализации данного принципа в составе сводной группы связи целесообразно создавать 4-5 маневренных групп, по своим возможностям соответствующим узлам связи командно-наблюдательных пунктов батальонных тактических групп. На основе 2-3 маневренных групп может развертываться узел связи командного пункта полка или ему равного воинского формирования. Маневренные группы должны оснащаться аэромобильными комплектами связи для быстрого развертывания направлений связи в интересах управления десантами, рейдовыми отрядами, разведывательными подразделениями и другими высокомобильными элементами боевого порядка.

После развертывания системы связи подразделения связи ведут обеспечивающие действия по развертыванию пунктов управления на отдельных направлениях, по развертыванию осей связи на путях коммуникаций, информаци-

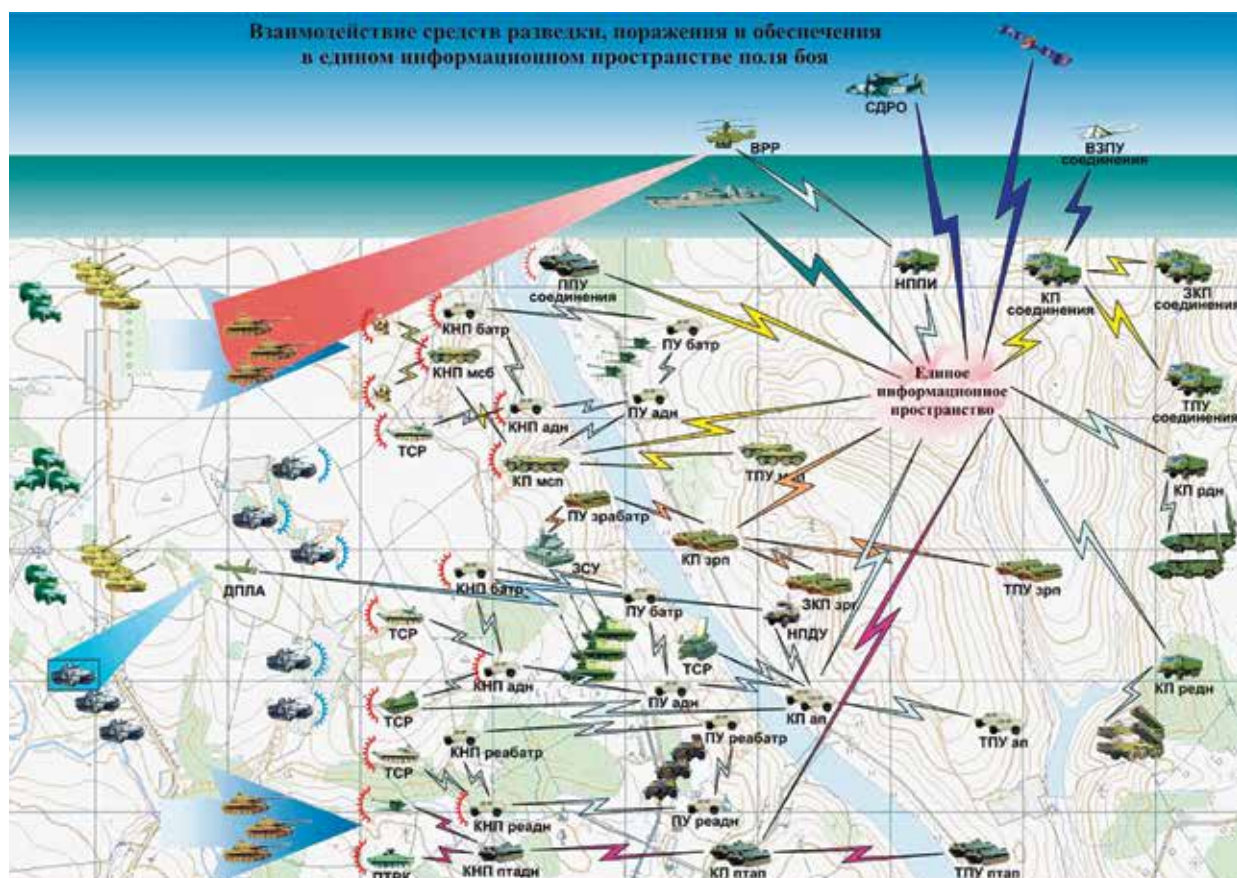
онно-обеспечивающие действия по передаче информации в разведывательно-ударных комплексах, действия по обеспечению связи взаимодействия, действия по техническому обеспечению связи и АСУ, действия по восстановлению системы связи и боеспособности подразделений связи.

В ходе мероприятий боевой подготовки разработано и применено поэтапное развертывание узлов связи пунктов управления модульным способом. Перспективным способом ведения обеспечивающих действий по развертыванию сети связи является способ скрытого «горячего» резерва с демонстративной имитацией сети.

Информационно-обеспечивающие действия по передаче информации для управления войсками могут вестись следующими способами передачи сообщений: одновременно по всем имеющимся каналам связи, последовательно с подтверждением полученной информации, оперативно без подтверждения полученной информации, путем интерактивного взаимодействия, а также сеансами связи.

Специальные действия по выполнению мероприятий боевого обеспечения применения подразделений связи все больше приобретают самостоятельное значение в условиях комплексного воздействия противника. Маскировка, охрана, радиоэлектронная защита и постоянный контроль безопас-





ности связи в современных условиях должны быть обязательными составляющими любых действий подразделений связи. Важнейшее значение приобретают детальный учет и грамотное использование физико-географических условий района выполнения задач. В условиях возрастания возможностей разведки и средств поражения противника одной из наиболее эффективных мер, позволяющих существенно снизить вероятность нанесения удара противником по ПУ, является своевременное совершение маневра. Маневр и инженерное оборудование становятся основными видами обеспечения живучести подразделений. В целях определения возможности использования имеющейся в районе вооруженного конфликта телекоммуникационной инфраструктуры должна постоянно и непрерывно вестись разведка связи.

Важное значение имеют создание и применение резервов связи. Резервные маневренные группы связи должны стать обязательным элементом боевого порядка. Резервы связи должны эшелонироваться по направлениям действий и тактическим задачам при ведении боевых действий в вооруженном конфликте.

В конечном счете все организационные решения по связи имеют смысл при условии обеспечения их выполнения войсками связи.

В современных условиях особое внимание уделяется выучке подразделений связи, подготовленности командиров подразделений связи к решению внезапно возникающих нестандартных задач. Специфика выполнения задач связи в конкретном районе выполнения, в определенных тактических условиях требует специализированной подготовки прибывающих специалистов свя-

зи непосредственно в действующих частях и подразделениях связи. При этом военнослужащие, получившие боевой опыт, должны готовить прибывающее пополнение конкретным способам и приемам решения задач обеспечения связи. Командиров подразделений необходимо обучать умениям формировать сводные подразделения связи и навыкам управления ими в ходе выполнения задач.

В заключение необходимо отметить, что теория способов построения системы связи, форм и способов применения подразделений связи в настоящее время проходит стадию своего становления. После ее окончательного формирования разработанные теоретические основы станут существенной опорой для развития практики применения системы и подразделений связи.

О ВНЕДРЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБОСНОВАНИЯ РЕШЕНИЯ В ОБУЧЕНИЕ КУРСАНТОВ ТАКТИКЕ ОБЩЕВОЙСКОВОГО БОЯ

В. МАЙНИЧ,

кандидат военных наук, доцент, подполковник

(Окончание, начало в №4)

В ходе боевых действий могут возникать моменты, когда факт поражения боевой единицы противника может остаться незамеченным. Это происходит, например, в условиях ограниченной видимости, а также при стрельбе артиллерией по ненаблюдаемым целям.

Для проведения моделирования боя в таких условиях целесообразно применить модель боя «Б».

В качестве условий в расчетах принимается следующая схема организации боя:

каждая боевая единица «Красных» может вести огонь по каждой боевой единице «Синих» и наоборот;

одним выстрелом поражается не более одной боевой единицы;

пораженная единица мгновенно перестает вести огонь;

огонь всех сохранившихся боевых единиц распределяется равномерно между всеми боевыми единицами противника — как пораженными, так и не пораженными (огонь не переносится).

Модель «Б» отличается от модели «А» более затяжным развитием боя, преимущество одной стороны над другой выражено слабее, убывание численностей происходит медленнее. В условиях модели «Б» могут быть также учтены: упреждающий удар, пополнение сил, мобилизация и т. д.

Для наиболее полного приближения к реальной действительности боя существует модель

«В». Она является обобщенной моделью, по отношению к которой модели «А» и «Б» являются частными случаями.

В модели «В» учитывается: деятельность разведки и степень совершенства системы управления боем. Но все это одновременно повышает сложность проводимого моделирования, поскольку возникает необходимость учитывать вместо двух состояний боевых единиц сторон («поражена», «не поражена») сразу до шести состояний:

0 — не разведана;

1 — разведана, но еще не обстреляна;

2 — обстреляна, но не поражена;

3 — поражена, но это еще не обнаружено;

4 — поражена, это обнаружено, но обстрел не снят;

5 — поражена, обстрел снят.

Очевидно, что чувствительность такой модели гораздо выше, но ее разработка и адекватное функционирование возможны при полном учете входных величин и в получении статистических данных о каждом состоянии боевых единиц в момент времени t . Развитие современных средств мониторинга боевой обстановки потенциально может привести к созданию средств прогноза развития обстановки на основе модели боя «В».

Приведенные математические методы применимы в условиях, когда действия противника

и состояние природы известны заранее, либо можно составить предположение о них на основе статистических данных. Но могут возникнуть случаи, когда точные статистические данные о поведении противника отсутствуют, и, соответственно, предположение о нем будет осуществляться в условиях полной либо частичной неопределенности (что в условиях реального боя чаще всего и бывает).

Современное военное искусство базируется на знаниях и опыте многих примеров из истории боевых действий, в том числе опыте последних военных конфликтов. На этом строятся как система военного образования, так и система боевой подготовки войск. Конечно, яркие и неординарные эпизоды боевых действий, описывающие успехи талантливых военачальников, приводятся в отдельных сборниках боевых примеров, архивных документах, периодических изданиях, но их изучением, как правило, занимаются только самые пытливые и любознательные курсанты и педагоги. Достаточно редко случаи успешной реализации нестандартных решений рассматриваются в ходе занятий по тактике, еще реже преподавателям доводится поощрять обучающихся за принятие таких решений в учебных задачах.

Причины столь осторожного отношения к принятию важного для исхода боя решения, по

мнению авторов, заключаются в стремлении избежать неудач и боязни (а в некоторых случаях и просто нежелании) отойти от устоявшихся традиционных подходов, свернув с проторенной тропы.

Вполне логично звучат аргументы в пользу того, что принятие решения по стандартным (уставным) нормативам подкреплено расчетами и опытом боевых действий, к тому же это избавляет от юридических проблем в случае поражения. Но что делать тем, кто не привык ходить «след в след», как поступать истинным «авантюристам от тактики»? Существует ли способ, который поможет принять нестандартное решение и избежать риска? Наш ответ: есть инструмент, способный обосновать принятие решения с учетом всех возможных вариантов поведения как с нашей стороны, так и со стороны противника, который называется «теория игр». Рассмотрим сущность теории, основные принципы и некоторые области ее применения в военном деле.

Принятие решения в большинстве случаев осуществляется в условиях полной либо частичной неопределенности. Действия противника рассматриваются на основе предположения и, в лучшем случае, в двух-трех вариантах. Нетрудно предположить, что в качестве вариантов принимаются наиболее вероятные сценарии его поведения. А что если предположить нечто невероятное? Вдруг противник решил пройти по краю здравого смысла?

Причем неопределенными могут быть не только сознательные действия участников конфликта, но и условия, в которых эти действия осуществляются (погодные, состояние дорог, РХБ обстановка, физическое, морально-психологическое состояние личного состава и т. д.). Так как любая ситуация, складывающаяся в ходе военных действий, может считаться конфликтной,

то и процесс принятия решения следует рассматривать как поиск наиболее рационального для выхода из конфликта образа действий. Чтобы сделать возможным математический анализ конфликтной ситуации, надо отбросить второстепенные факторы и построить упрощенную схематизированную модель [1], ее принято называть игрой. При этом стороны, участвующие в конфликте, условно именуются игроками, а исход конфликта — выигрышем.

Так как процесс освоения методов теории игр требует более подробного и продолжительного изучения соответствующих источников [3–6 и др.] и выходит за рамки данной статьи, ограничимся раскрытием некоторых терминов, применяемых в ее изложении.

«Стратегией» игрока называется совокупность правил, определяющих выбор варианта действий при каждом личном ходе этого игрока в зависимости от ситуации, сложившейся в процессе игры [1]. Согласно другому определению стратегия есть некоторый план, настолько исчерпывающий, что он не может быть нарушен действиями противника или природы [3]. Под «платежом» в теории игр понимаются затраты одного из игроков в результате применения им конкретной стратегии против конкретной стратегии противника. Для решения игры необходимо составить ее «платежную матрицу», т. е. таблицу, в которой столбцы обозначают стратегии одной стороны конфликта, а строки — другой; в ячейках на пересечении этих строк и столбцов записываются значения платежей сторон. При этом выигрыш одной стороны изображается положительными значениями, противоположной стороны — отрицательными (рис. 1).

В большинстве случаев стороны в конфликте обозначают как «Синие» и «Красные».

В современных условиях решения конфликтных ситуаций в различных сферах (политика, маркетинг, спорт, военные действия и др.) практически не обходится без применения методов теории игр. Обстановка быстро меняется, приходится принимать во внимание множество факторов, к тому же налицо тенденция к уходу от соблюдения «игроками» общепринятых норм и правил (чего только стоят допинговые скандалы либо обвинения участников военных конфликтов в применении запрещенных методов ведения войны). Все это способствует поиску решений во избежание рисков по мере достижения поставленных целей. Боевые действия являются наиболее яркими примерами (или платформами) для применения методов теории игр. Рассмотрим некоторые из наиболее подходящих для этого боевых ситуаций.

Наступление и оборона.

У «Синих» имеется два объекта, которые необходимо оборонять. Они могут успешно оборонять какой-нибудь один из них, но не оба вместе. «Красные» могут атаковать тоже только один объект, а не оба одновременно. Один объект имеет важность в три раза большую, чем другой. Задачей ставится определить стратегии, которые должна применять каждая из сторон. Для того чтобы ознакомить читателей статьи с основными принципами теории игр, решение данной игры рассмотрим подробно.

Пусть значение менее важного объекта оценивается единицей. Тогда, если уцелеют оба объекта, то платеж будет равен 4, если уцелеет более важный объект, платеж будет равен 3, если уцелеет менее важный объект, то платеж равен 1. Обозначив оборону (или атаку) менее важного объекта первой стратегией, получим матрицу игры (рис. 2).

По правилам решения матрицы в отсутствие седловой точки

(совпадение минимакса строк и максимина столбцов) производим вычитание платежей второй стратегии из первой в строках (для «Синих») и в столбцах (для «Красных»). При этом значения разницы в модуле записываем для противоположной стратегии (так называемые смешанные стратегии).

Например, при вычитании единицы в первой стратегии «Синих» из 4-х получаем 3 и записываем в строку второй стратегии (рис. 3).

Вывод: «Синие» должны отдать предпочтение обороне своего более важного объекта в отношении 3:1, в то время как «Красные» должны атаковать менее важный объект в три раза чаще, чем более важный. Цена игры равна 3,25.

Еще одним примером применения теории игр может послужить игра, в которой обе стороны стремятся предупредить противника в открытии огня своими наиболее дальбойными средствами.

Упреждение в открытии огня.

К примеру, для захвата и удержания важных рубежей и объектов (в том числе в глубине обороны противника) и обеспечения действий главных сил в зоне ответственности в общевойсковом соединении (воинской части) может назначаться передовой отряд.

В ходе выдвижения на назначенный рубеж (объект) он может столкнуться с подразделениями

		Красные		Относительные частоты Синих
		1	2	
Синие	1	4	1	
	2	3	4	
		3	1	
		Относительные частоты Красных		

Рис. 3. Определение относительных частот в решении игры «Наступление и оборона»

		Красные	
		1	2
Синие	1	6	5
	2	5	4

Рис. 1 Пример платежной матрицы игры 2х2

противника, выдвигающимися навстречу. Обе стороны могут предпринять меры к тому, чтобы предупредить противника в открытии огня. Проще говоря, игра сводится к тому, кто дальше вытянет руку, наносящую удар. В данном случае выигрыш и платежи могут определяться временем упреждения, выраженном в минутах (рис. 4).

В качестве платежа выступает время упреждения одной из противоборствующих сторон в открытии огня артиллерией, выраженное в минутах. При этом со знаком «минус» обозначается выигрыш противника, положительные значения указывают на преимущество в упреждении своими подразделениями. Решение игры осуществляется по известным правилам поиском седловой точки [3, 4]. Поиск минимакса и максимина в матрице показал, что седловой точкой является ячейка со значением «0», соответствующая

		Красные	
		1	2
Синие	1	4	1
	2	3	4

Рис. 2 Матрица игры «Наступление и оборона»

первой стратегии своих войск и первой стратегии противника.

Но если внимательно изучить матрицу, то выявляется, что стратегии 1 и 5 обеих сторон следует считать доминирующими по отношению к стратегиям противоположной стороны [4, 5]. Поэтому, после исключения доминирующих стратегий сторон, принимается к решению матрица 3 на 3.

Таким образом, в качестве наиболее рационального, с позиции теории игр, удаления артиллерии от главных сил, получаем значение, соответствующее второй стратегии своих войск, равное 2 км.

Игра Блотто.

Пожалуй, одним из наиболее известных примеров решения военных задач с помощью теории игр является распределение боевых средств (элементов боевого порядка) в игре «полковника Блотто». Сущность игры

Стратегии своих войск, заключающиеся в выдвижении артиллерии вперед главных сил на соответствующее расстояние, км						Максимумы строк
Стратегии противника, заключающиеся в выдвижении артиллерии вперед главных сил на соответствующее расстояние, км	0	4	7	11	14	-
	-4	0	4	7	11	0
	-7	-4	0	4	7	-4
	-11	-7	-4	0	4	-7
	-14	-11	-7	-4	0	-
Максимумы столбцов	-	0	4	7	-	

Рис. 4. Платежная матрица игры при размещении артиллерии в боевом порядке

		Красные			
		41	32	23	14
Синие	51	4	2	1	0
	42	1	3	0	-1
	33	-2	2	2	-2
	24	-1	0	3	1
	15	0	1	2	4

Рис. 5. Платежная матрица в игре «Блотто»

состоит в том, что два игрока, противостоящие друг другу на независимых участках боя, должны распределить все свои силы по этим участкам, причем каждый игрок не знает решения противной стороны [4].

Рассмотрим пример решения этой игры.

У «Синих» имеется 6 рот, а у «Красных» — 5 рот. Они вступают в соприкосновение на двух направлениях. При этом «Синие» могут распределить свои силы по направлениям в следующем отношении: 5:1; 4:2; 3:3; 2:4; 1:5. «Красные» могут разделить свои силы в отношении: 4:1; 3:2; 2:3 и 1:4. Делается предположение, что при одинаковых силах на направлении получается ничья. Побеждает тот, у кого больше сил на направлении.

Платеж определяется как разница между количеством разбитых рот противника и числом собственных потерянных рот.

		Красные				Относительные частоты Синих
		41	32	23	14	
Синие	51	4	2	1	0	4
	42	1	3	0	-1	0
	33	-2	2	2	-2	1
	24	-1	0	3	1	0
	15	0	1	2	4	4
Относительные частоты Красных		1	8	8	1	

Рис. 6. Решение игры «Блотто»

Для решения игры составляется матрица (рис. 5).

Решение матрицы 5x4 — достаточно сложный процесс, освоить методику его применения можно с использованием [3-6].

Опустим описание решения и приведем матрицу с конечным решением игры (рис. 6).

Таким образом, «Синие» должны отдавать предпочтение наиболее неравномерному разделению сил с относительными частотами 8:1. Они не должны применять промежуточные разделения сил. В свою очередь, «Красные» должны чаще придерживаться почти равномерного разделения.

Очевидно, что игра «Блотто» может найти широкое применение в обосновании принимаемого решения, поскольку можно привести достаточно много примеров распределения сил и средств в условиях неопределенности. Наибольшую сложность в этом вопросе может вызывать определение платежей при выборе стратегии.

Вероятно, у читателя может возникнуть вопрос: как на практике определить, какую из стратегий применять, если бой может состояться только один раз? Ответ, который дается большинством специалистов в теории игр [3-6], заключается в бросании жребия.

Если соотношение стратегий 1:1, то все просто: «орел-реш-

ка». Но если задача сложнее, как в игре «Блотто», то здесь может прийти на помощь генератор случайных чисел либо (в полевых условиях) подручные (точнее, натуральные) средства, такие как механические часы.

Например, при относительных частотах в стратегиях 1:3:2 следует разбить циферблат на соответствующие секторы, где единице будет соответствовать сектор от 0 до 10 минут (секунд); тройке — от 10 до 40 минут (секунд); двойке — от 40 до 60 минут (секунд). Соответственно, показание циферблата при случайном (неожиданном) обращении взгляда на него будет обозначать выбор соответствующей стратегии.

Несмотря на то, что полное применение теории игр в процессе принятия решения требует достаточно серьезной подготовки в математике и других сопутствующих дисциплинах, применение ее элементов в обучении курсантов и слушателей военных образовательных учреждений может способствовать развитию у них творческого и нестандартного мышления. Талант командира заключается, прежде всего, в способности к принятию решения, основываясь на всех вариантах развития обстановки. А в этом деле без теории игр не обойтись. В настоящее время в Новосибирском высшем военном командном училище ведется работа по внедрению математических методов обоснования решения в электронные программные комплексы, применяемые в процессе обучения будущих командиров, в том числе с применением теории игр.

Таким образом, приведенные математические методы обоснования решения в ходе изучения курсантами дисциплин тактической подготовки позволят повысить качество формирования ими компетенций в способности самостоятельно оценивать обстановку и принимать решения.

ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ



ВЫПОЛНИЛИ

И. Колесников,
капитан 3 ранга



Отряд кораблей Тихоокеанского флота (ТОФ) вернулся в пункт базирования после завершения военно-морского учения в акватории Японского и Охотского морей.

В соответствии с планом боевой подготовки флота в морских полигонах экипажи кораблей выполнили полный комплекс зенитных ракетных и артилле-

рийских стрельб по морским и воздушным целям, уничтожили макеты плавающих мин, провели учения по противовоздушной, противодиверсионной и противолодочной обороне, а также отработали до автоматизма алгоритмы действий в ходе всех корабельных тренировок по основным флотским направлениям. В ходе учения экипажи

кораблей отработали способы совместного маневрирования, порядок взаимодействия с морской авиацией, организацию противовоздушной обороны отряда. В рамках мероприятий корабли отработали задачи по обеспечению безопасности морских коммуникаций и районов морской экономической деятельности на востоке России.



Первыми в главную базу ТОФ зашли корветы «Гремящий», «Совершенный», «Громкий» и «Герой Российской Федерации Алдар Цыденжапов», следом за ними — большой противолодочный корабль «Адмирал Пантелеев», малые противолодочные корабли «Метель» и «Кореец», а также суда обеспечения флота.

Отряд кораблей накануне прошел через Сангарский пролив, совершил переход через Японское море и прибыл в пункт постоянной дислокации для прохождения планового технического обслуживания, пополнения материальных запасов и отдыха личного состава.

Следующими в пункт базирования после выполнения

поставленных задач прибыла вторая часть отряда, в составе которой корабль управления «Маршал Крылов» и фрегат «Маршал Шапошников». Они вернулись в главную базу другим маршрутом — через ледовые поля пролива Лаперуза, которые они преодолели вслед за ледоколом. Проход отряда кораблей через ледяные поля занял двое суток. Летчики палубных вертолетов Ка-27ПС Морской авиации Тихоокеанского флота осуществляли контроль с воздуха за ледовой обстановкой по маршруту следования кораблей и судов.

Проводку боевых кораблей через ледовые поля обеспечил ледокол «Капитан Хлебников».





Ранее экипажи Ка-27ПС провели ледовую разведку пролива Лаперуза, соединяющего Японское и Охотское моря, для определения оптимального маршрута движения отрядов ТОФ через проливную зону.

По пути в пункт постоянной дислокации фрегат «Маршал Шапошников» произвел пополнение материальных запасов и только после этого ошвартовался на 33 причале Приморской флотилии разнородных сил ТОФ.

Накануне возвращения в базу личный состав боевых частей провел учение по предназначению с отработкой алгоритма действий по поиску и обнаружению подводной лодки условного противника.

Напомним, что в ходе выполнения поставленных задач в море экипаж фрегата «Маршал

Шапошников» обнаружил в территориальных водах Российской Федерации около острова Уруп Курильской гряды иностранную подводную лодку и применил соответствующие средства, после чего субмарина покинула территориальные воды.

Основной направленностью учений являлась отработка действий сил Военно-Морского Флота и Воздушно-космических сил по защите российских национальных интересов в Мировом океане, а также по противодействию военным угрозам Российской Федерации с морских и океанских направлений. Задачи

учений были выполнены в полном объеме.

Фото В. Еленкина



И. КОЛЕСНИКОВ,
капитан 3 ранга

МУЗЫКА НАС



В столице Приморского края военный оркестр штаба Тихоокеанского флота (ТОФ) провел акцию в поддержку военнослужащих Министерства обороны Российской Федерации, выполняющих поставленные задачи в ходе специальной военной операции на Донбассе.

Выступление военных музыкантов состоялось на центральной площади Владивостока — площади Борцов Революции.

Во время исполнения музыкальной композиции оркестр выстроился латинской буквой «V». Данный символ вместе со знаком «Z» наносится на технику российских войск, выполняющих задачи на Украине.

Воинский коллектив под руководством начальника оркестра капитана 3 ранга Ильи Сергеева исполнил несколько музыкальных композиций, в том числе марши «Багратион» и «Восточный военный округ».

Оркестр Тихоокеанского флота провел акцию в поддержку участников специальной военной операции на главной площади Владивостока

СВЯЗАЛА



Музыка всегда являлась мощным ресурсом в мобилизации сил и сплочения народа в трудные периоды войн и потрясений России. Коллектив оркестра, исполнив патриотические композиции, выразил полную поддержку проведению операции, защите граждан от фашизма и благодарность военным за их ратный труд.

Ранее подобный флешмоб с участием сразу трех военных оркестров флота был проведен на Камчатке. Военные музыканты выстроились буквой «V» и провели выступления в нескольких местах боевой славы города Петропавловска-Камчатского.

По результатам проведения флешмобов подготовлены видеоклипы, которые будут отправлены военным, выполняющим специальные задачи на Украине.



Фото В. Еленкина

В. САМОТОХИН,
Н. КАИНБЕКОВ,
специальный корреспондент



ЖИВАЯ ЛЕГЕНДА АРМЕЙСКОЙ АВИАЦИИ

Полковник Владимир Киселёв за годы службы в Афганистане, на Северном Кавказе и в других «горячих точках» повидал столько, что хватило бы не на одну жизнь. Прошел, что называется, огонь и воду, не раз балансировал на грани жизни и смерти. Но никогда не отступал перед лицом опасности, чего бы это ему ни стоило.

Общий налет Владимира Михайловича составляет более 5 тысяч часов, он совершил 2 тысячи боевых вылетов, его военная квалификация — военный летчик-снайпер. Офицер освоил вертолеты Ми-2, Ми-8, Ми-24, Ка-27 и подготовил два десятка летчиков.

Полковник Владимир Киселёв награжден орденами Ленина (вручал лично начальник Пограничных войск — заместитель Председателя КГБ СССР генерал армии Вадим Матросов), Красного Знамени, «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» 2-й и 3-й степеней, медалями «За отвагу», «За боевые заслуги», Нестерова, «За отличие в охране государственной границы СССР» и другими. Он — заслуженный военный летчик Российской Федерации.



Ка-27ТБ в полете

«Шурави» — это ответственность

При знакомстве с Владимиром Михайловичем невольно вспомнилась история, о которой поведал в своей книге кинорежиссер Владимир Басов. В период подготовки к съемкам фильма «Щит и меч» перед ним встал вопрос о том, каким должен быть исполнитель роли главного героя — разведчика Иоганна Вайса. Помощник режиссера утверждала, что надо искать харизматичного, высокого и плечистого

актера. Спор разрешили во время встречи в КГБ СССР. Ее организаторы предложили Басову определить, кто из 12 чекистов, сидящих в кабинете, является разведчиком-нелегалом и Героем Советского Союза. Режиссер ошибся 11 раз! Героем оказался человек, во внешности которого не было ничего монументального: ни стального взгляда, ни брутальной внешности.

Владимир Киселёв принадлежит именно к такому типу людей. Он не любит обращать на себя внимание, смотрит добро-

желательно, говорит спокойно и тихо. В его поведении нет ничего героического. Но внешность, как известно, бывает обманчива...

Владимир Михайлович во время встречи рассказал о многочисленных примерах героизма, взаимовыручки, самоотверженности своих сослуживцев, которые после учебных полигонов впервые подверглись испытанию настоящим огнем. Даже в безнадежных ситуациях его товарищи проявляли мужество и стойкость: принимали смерть от последней гранаты в окружении врагов.

По мнению Киселёва, попытки принизить дух воина-интернационалиста, навязать ему «афганский синдром», наподобие «вьетнамского» у американских солдат, — глупость. Они исходят не от реальности, а от некой идеологической установки отрицать и очернять все советское прошлое. А это неправильно, и мы не должны уподобляться иванам, не помнящим родства, и предавать себя и боевых товарищей, которые прощались с жизнью в Афганистане, будучи свято верны присяге.

У всех, кто служил «за рекой», появлялась дополнительная ответственность перед страной: ты теперь уже не сам по себе, ты — «шурави», и от тебя зависит, будет ли это слово проклятием или наоборот. И то, что сейчас большинство афганцев его произносят уважительно, свидетельствует о том, что наши интернационалисты пронесли такую ответственность достойно.

Мечту детства осуществил

...Володя Киселёв мечтал стать летчиком с детских лет. Вроде набившие оскомину слова, а по-другому и не скажешь.

Родился он в поселке Текес Алма-Атинской области, совсем недалеко от китайской границы. А когда учился во втором классе,

рядом со школой сел вертолет Ми-1, который выполнял санитарное задание. Мальчишки и девчонки обступили машину, трогали руками колеса, просили летчиков прокатить их. Катать, конечно, детвору не стали — вертолет полетел по своим делам, а у Володи в сердце что-то екнуло: вот бы и ему таким же пилотом стать — и техника классная, и форма красивая.

Со временем семья переехала в Алма-Ату и поселилась по соседству с базой Бурундайского авиационного полка пограничных войск. Туда-то, на аэродром, тайными тропами не раз приходили мальчишки, рвали для матерей и одноклассниц самые красивые в округе тюльпаны и с восторгом наблюдали за полетами винтокрылых машин.

Учился Володя хорошо, понимая, что не так-то просто стать военным летчиком. В десятом классе начал оформлять документы в летное училище. Но сотрудник военкомата отправил их с опозданием, и поступление не состоялось. Год отработал слесарем-сборщиком на военном заводе и в 1971 году поехал поступать в Сызранское высшее военное авиационное училище

летчиков. Из семи кандидатов поступили двое, в том числе и Володя, — не всем удалось пройти медкомиссию: требования были строжайшие.

По словам Киселёва, учился он жадно, схватывал все на лету. На 2-м курсе инструктор капитан Виктор Трошин выпустил курсанта Киселёва одним из первых в самостоятельный полет на Ми-2. Владимир Михайлович до сих пор помнит, как вставало огромное солнце, и оставшийся внизу аэродром будто заново открывал ему глаза на красоту окружающего мира, создавая мажорное настроение. Хотелось кричать: «Ура! Я лечу сам!»

На 4-м курсе уверенно летал на Ми-8, о котором начальник училища генерал-майор Алексенцев Валентин Васильевич говорил, что такого надежного вертолета, как Ми-8, нет ни у кого в мире. Сколько он сделал добра, сколько подвигов на нем совершено!

Владимир окончил училище успешно. Его, как одного из лучших выпускников, командование решило оставить здесь летчиком-инструктором. Но ему хотелось служить в войсках, хотелось настоящих полетов. Владимир обратился к своему инструктору



В.М. Киселев в Афганистане



Орден Ленина вручает В.А. Матросов, начальник Пограничных войск, заместитель председателя КГЦБ СССР

Виктору Хвалгину с просьбой помочь. Тот не подвел, только предупредил, что придется расстаться с военно-воздушными силами, так как есть разнарядка только в авиацию пограничных войск КГБ СССР. Скрепя сердце, пришлось согласиться.

И только прибыв к первому месту службы на должность штурмана звена в Благовещенск, понял в полной мере, что это за профессия — летчик пограничной авиации. До сих пор Владимир Киселёв считает, что ему повезло попасть «в пограничники», ведь это работа для настоящих мужчин.

Душманские пули стучали по вертолету...

Командир звена Сергей Клопов объяснил, что такие полеты на охрану границы, воздушная разведка, доставка грузов на заставы, санзадания, оказание помощи народному хозяйству, вскрытие ледовой обстановки, экологическая разведка.

Вместе с лейтенантами Виктором Фединым, Лёшей Райковым, Иваном Панасенко Владимир Киселёв учился у опытных вертолётчиков выполнять задачи в отрыве от основной базы в

условиях быстро меняющейся обстановки, когда нет времени на раздумья, возможности с кем-то посоветоваться.

Владимир Михайлович тепло вспоминает о шести годах службы в Благовещенске:

— До конца жизни буду благодарен судьбе за то, что офицерское становление прошло на Дальнем Востоке. Там меня научили настоящему летному мастерству. Огромное спасибо моему первому командиру Сергею Клопову и наставникам Константину Тырину, Владимиру Худикову и многим другим офицерам и прапорщикам.

В 1981 году Владимира Киселёва перевели на должность командира экипажа в авиационный полк в Туркмению, в город Мары. Молодой специалист сразу увидел, что здесь служат лучшие из лучших. По-другому, наверное, и не могло быть — рядом в Афганистане шла война.

В солнечных Марах работали без выходных. Киселёв до сих пор помнит стены горных ущелий, вдоль которых пролегали воздушные маршруты, ленту горных рек под вертолетом. Летчик-штурман сверял местность с картой, своевременно преду-

ждал Киселёва об изменении направлений ущелий, и весь экипаж понимал, что секунда промедления, особенно в условиях плохой видимости, может закончиться трагедией. А каждый полет не похож на предыдущий. Приходилось ежедневно доказывать свой профессионализм.

15 января 1982 года — день своего первого боевого вылета — Владимир Киселёв запомнил на всю жизнь. Это происходило на участке Керкинского пограничного отряда. Его экипаж доставлял груз по маршруту Керки — Меймене. Глядя на выжженные сопки, проплывавшие снизу, он понимал, что там недавно шел бой.

Совсем скоро состоялось и боевое крещение. Вертолётчикам предстояло высадить десант в указанном квадрате. Машина подбиралась к цели по ущелью. Следовавшие один за другим повороты требовали внимания, большого нервного напряжения и первоклассной техники пилотирования. Владимир еще не знал, какой ад ожидает их после приземления. Как только шасси вертолета коснулись земли, скалы заговорили голосами винтовок, автоматов, ДШК. Десантники рванулись навстречу струям горячего свинца.

Душманские пули стучали по корпусу вертолета, шел бой. Потом, после выполнения боевой задачи, вывозили десант к своим. Были убитые, раненые. Живые просили закурить и напиться воды.

Капитана Киселёва за проявленные мужество и героизм наградили медалью «За отвагу». Кстати, в годы Великой Отечественной войны «отважная», как ее называли, медаль была одной из самых почетных наград, и вручали ее тем, кто, рискуя своей жизнью, спасал других.

...Война становилась все более затяжной и ожесточенной. И в Афганистане, и в СССР при-

бавилось вдов и сирот. Работы становилось все больше. Летали и днем, и ночью. Ночные полеты в Афганистане — это игра со смертью. Никаких ориентиров. Надежда лишь на опыт и интуицию. Не раз с горных вершин в сторону вертолета летели змеистые очереди трассирующих пуль из крупнокалиберного пулемета. Очереди, скорее всего, выпускали на звук, так как по ночам вертолетчики летали с полностью выключенным бортовым светотехническим оборудованием, чтобы не быть в ночном небе Афгана светящейся мишенью. Иногда ночи были лунные, и вертолет мог быть виден на фоне светлого неба. На большой высоте, конечно, из стрелкового оружия достать его сложно, но впечатление от летящей в тебя свистящей очереди свинца не из приятных.

За безупречное выполнение спецзаданий Владимира Михайловича Киселёва наградили медалями «За боевые заслуги» и «За отличие в охране Государственной границы СССР».

Орденом Красного Знамени он был награжден за смелость и мужество, проявленные во время операции «Альбурз», одним из разработчиков которой был начальник авиационного отдела Краснознаменного Среднеазиат-

ского пограничного округа (КСА-ПО) полковник Юрий Попов, которого боготворили пограничники-авиаторы.

Крупная операция в горах Альбурз, что юго-западнее Мазари-Шарифа, проводилась в конце июня — начале июля 1985 года в целях ликвидации бандформирований, обосновавших свои базы в этом районе. Там сложная горная местность, глубокие каньоны, спрятанные в скалах пулеметные и зенитные расчеты. Шли на предельно малой высоте, чтобы не быть обстрелянными с земли. При любом, даже кратковременном наборе высоты выше 15 метров приходилось отстреливать «АСОшки» — тепловые ловушки, создающие помехи самонаводящимся головкам зенитных ракет типа «Стингер».

Но, несмотря на это, в первые же минуты боя сбили вертолет, где командиром был Владимир Чурута. Машина упала, но не загорелась. Не было даже мысли оставить на земле рядом с душманами своих боевых товарищей. Экипаж Киселёва высадил десант, сел рядом с нашими летчиками и под непрерывным огнем противника забрал их. Пробоин в машине было много.

В тот же день во время 13-го боевого вылета они доставили воду

минометному расчету и пошли на базу. При наборе высоты заметили в одном из каньонов расчет ДШК, который лихорадочно расстреливал пулемет. Сразу же вышли на боевой курс и нажали на кнопку пуска НУРСа. Ракеты не сошли, летчики еще нажимали четыре раза, бесполезно. Скорее всего, при обстреле повредилась проводка вооружения, когда забирали экипаж Владимира Чуруты.

Когда прозвучали очереди душманов, загорелся редуктор и правый двигатель. Экипаж, включив горящий двигатель, успел посадить полыхающую машину на подобранную площадку, быстро покинул вертолет. Летчики отбежали всего метров на 50, как услышали мощный взрыв. Вертолет сгорел полностью. Экипаж подобрал ведомый капитан Юрий Харин. В такой критической ситуации никто не растерялся, не смалодушничал. И командир экипажа майор Владимир Киселёв, и правый летчик капитан Леонид Устиновский, и бортовой техник Виктор Кондрат были готовы к отражению атаки душманов. А бортовой механик рядовой Владимир Петренко даже успел термос с водой вытащить — в экстремальной ситуации вода могла пригодиться.

В лексиконе летчиков нет слова «последний»

На следующий день подбили вертолет Валерия Рускевича. Машина сгорела как факел, экипаж погиб. Останки летчиков забрали на третий день. Смерть уравнила всех в экипаже: и опытных летчиков, и молодых; и тех, кто прошел через жернова войны, кто уже в мыслях подбрасывал дома своих детей и обнимал жен, матерей, и тех, кто всего несколько дней назад прибыл в Афган. Их всех увезли домой ...

Киселёв сопровождал цинковый гроб своего товарища и однокашника майора Рускевича. Он



Первое место службы. Благовещенск

видел, как сразу постарел отец погибшего, полковник, который всю жизнь говорил сыну: «Валера, мы с тобой Родину защищаем. Выше этой работы и чести нет ничего на земле, и никогда не будет...». Достойного сына воспитал советский офицер — старший Рускевич.

В мае 1987 года проводилась операция «Мельница» по захвату 12-ствольной реактивной установки на участке Тахта-Базарского отряда. Прикрывая десант с воздуха, экипаж Киселёва заметил пулеметный расчет из двух бойцов, которые очень далеко выдвинулись вперед и, скорее всего, были ранены. Недолго думая, экипаж произвел посадку рядом с расчетом. Командир послал летчика-штурмана капитана Виктора Тимакова и бортехника капитана Валеру Лахматова за бойцами, а сам остался за штурвалом. Минут через десять десантники принесли одного раненого бойца, второй был убит. Понимая, что убитому не помочь, экипаж принял решение взлетать и спасать раненого.

Связавшись с командиром авиагруппы и учитывая состояние раненого пограничника, экипаж принял решение эвакуировать его прямо в Мары, где находился армейский госпиталь. В полете от боли боец так кричал, что перекрывал гул двигателей, пришлось вколоть ему обезболивающее из личных аптечек. Потом экипаж еще месяц «отписывался» за эти лекарства. После прилета в Мары и осмотра вертолета насчитали 5 пулевых отверстий чуть выше остекления кабины, явно стреляли по командиру, пока экипаж бегал за раненым.

И таких случаев у Киселёва было великое множество, ведь спасение жизней было самой главной задачей авиаторов.

Однажды ему пришлось летать целые сутки, эвакуируя в Керки с поля боя двух раненых, а затем в Душанбе в областной госпиталь, так как в Керках помочь двум пограничникам, раненым в шею, не смогли.

Владимир Михайлович участвовал во многих операциях, проводимых пограничными войсками на территории Афганистана. Ордена «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» 2-й и 3-й степеней вручили ему в 1987 и 1989 годах исключительно за проявленный героизм при спасении раненых пограничников с поля боя.

В марте 1987 года душманы обстреляли советскую территорию в районе Пянджа. Было принято решение дать бандитам отпор, чтобы неповадно было советскую территорию обстреливать. Непосредственное участие в разработке этой операции принял подполковник Виталий Седых (впоследствии генерал-полковник, командующий Тихоокеанским пограничным округом), который ставил боевую задачу и летчикам, и артиллеристам, и личному составу.

В операции участвовало 6 экипажей Ми-24 и 12 Ми-8. Авиационной группой командовал подполковник Владимир Киселёв.

По данным разведки, душманы остановились в предгорном кишлаке. Ранним утром вертолеты взлетели с десантом на борту для блокировки этого кишлака. Но посланная ранее для дополнительной разведки группа Ми-24 доложила, что кишлак пуст и никого там нет. Надо было принять решение, и Киселёв, связавшись по радио с подполковником Седых, настоял на другом варианте: блокировать совершенно другой кишлак. Совсем непросто было изменить утвержденный план операции, но как говорят, победителей не судят. В результате полный успех, вся банда была ликвидирована.

Затем поступили новые данные, что в район Талукана прибыла банда с грузом «стингеров», причем в большом количестве. Наносить удар вертолетами было опасно, ракетами с предельно малой высоты — неэффективно. Для бомбового удара нужна высота, а высота — это почти стопроцент-

ное поражение от «стингера». Поэтому было принято решение применить установки «Град».

Сначала по укреплениям дали несколько больших залпов. Разлилось море огня. Разрывы сразу наполнялись облаками поднятой пыли, а через минуту начинали работать наши вертолеты, нанося ракетно-бомбовые удары по наземной цели. Лавина огня такая, что мурашки бежали по коже. Незавидна была участь тех, кто остался на тот момент там.

По 5–6 вылетов в день совершали вертолетчики во время той операции. И каждый взлет — риск. И каждый раз, когда получаешь пробоину в воздухе, слышен громкий хлопок, а характер повреждения неясен — нервы напряжены до предела...

Во время одного из вылетов заметили, как по одному из ущелий уходит банда на лошадях. У каждого оружие. На высоте ста метров начали работать. Душманы отстреливались всеми имеющимися средствами. Вертолеты кружили в воздухе, посылая очередь за очередью, нанося удар за ударом по бандитам. Через некоторое время сопротивляться было уже некому.

А ночью сложнейшее задание — спасти раненого из десантно-штурмовой маневренной группы. Добраться до него было очень трудно, горы есть горы. Условия, если следовать наставлениям и инструкциям, исключали полет. Киселёв мог сказать «нет». Но тогда где-то в Союзе появилась бы еще одна убитая горем мать. И вертолетчики, рискуя собой, сумели спасти жизнь пограничнику.

Весь экипаж за участие в операции был отмечен боевыми наградами, а командир — орденом Ленина, высшей наградой Советского Союза.

У летчиков в лексиконе нет слова «последний», так вот свой «крайний» вылет в Афганистане подполковник Киселёв совершил 14 февраля 1989 года на участке Тахта-Базарского пограничного

отряда. И когда пересекли государственную границу, все члены экипажа в один голос закричали: «Ура-а-а!».

Свой интернациональный долг подполковник Владимир Киселёв и его подчиненные выполнили с честью. А что такое офицерская честь, он и его друзья знали достоверно. В их среде многое прощалось, но только не предательство и трусость...

Приказ: на Кавказ

Меньше года служил подполковник Владимир Киселёв относительно спокойно. В январе 1990 года разгорелся конфликт между азербайджанцами и армянами. Место дислокации летчиков — Пришибский пограничный отряд. Даже на обед приходилось летать в отряд на вертолете, так как все дороги были блокированы населением. На ночь пару машин сажали на футбольное поле — для срочного вылета по санитарному заданию. Ранним

утром армейские вертолеты высаживали десант в разных районах Азербайджана, а вот ночью почему-то не летали, и почти каждую ночь летчикам-пограничникам приходилось совершать ночные посадки на незнакомые необозначенные площадки, вывозить раненых, пленных и даже убитых.

Никто не считал, сколько жизней они спасли, рискуя своими. И так много раз, нарушая все летные инструкции. Потому что так было надо. Так требовала обстановка, приближенная к боевой.

Через полгода Киселёва перевели в Западный пограничный округ, в Киев, на должность старшего летчика-инспектора авиационного отдела. Но после распада СССР он перевелся в Северо-Западный пограничный округ в Санкт-Петербург.

С 1995 года в звании полковника В. Киселёв бывал в служебных командировках в Чечне, в Каспийске и Ботлихе. Выполнял спецза-

дания по восстановлению конституционного строя в республике и делал все то, что делают на войне.

Опять пришлось стрелять, эвакуировать раненых пограничников, садиться в горах с отказавшим двигателем. За эту командировку полковник Владимир Киселёв был награжден медалью Нестерова, которой отмечают за личное мужество и отвагу, проявленные при защите Отечества и государственных интересов Российской Федерации, при несении боевой службы и боевого дежурства, на учениях и маневрах, за особые заслуги в освоении, эксплуатации и обслуживании авиационной техники, высокое профессиональное мастерство самолетовождения, за отличные показатели в боевой подготовке и воздушной выучке.

Далее службу продолжил (12 лет) в Северо-Западном пограничном округе на должности старшего летчика-инспектора, а затем — начальником авиационного отделения Северо-Западного регионального пограничного управления.

В настоящее время Владимир Киселёв — полковник запаса. В свободное время самое большое его увлечение — рыбалка. С соседом, полковником, который тоже служил в Афганистане, ходят и на летнюю, и на зимнюю рыбалку. О ней они могут говорить часами.

Супруга Владимира Киселёва, Евгения Федоровна, с которой он познакомился еще в Благовещенске, все эти годы терпеливо ждала мужа и к такому напряженному расписанию жизни главы семьи привыкла. Сын Юрий для обучения тоже выбрал Сызранское авиационное училище, где учился его отец, дослужился до звания майора, выполнял воинский долг в Чечне в должности авианаводчика. Дочь Татьяна живет в соседней республике, навещает родителей в Санкт-Петербурге.

*Фото из семейного архива
В. Киселёва*



Разбор полетов. Мары

В. ЗАБУДЬКО,
полковник запаса,

Д. ШАРЛАЙ,
подполковник

Измерительный комплекс 4-го
Государственного Центрального межвидового
полигона: 76 лет безупречной службы

РАКЕТНЫЙ ФОРПОСТ

Трудно сегодня восстановить детали создания нашего полигонного измерительного комплекса: ветеранов, стоявших у истоков формирования полигона, практически не осталось. Многие события и факты стерлись из памяти последующих поколений. Но даже при простом перечислении основных этапов вырисовывается впечатляющая по своим масштабам картина.

ИЗМЕРЕНИЯ ОТ «АСКАНИИ»

Днем рождения Государственного Центрального научно-исследовательского испытательного полигона Министерства Вооруженных Сил СССР (ныне Государственный центральный Краснознаменный ордена Красной Звезды межвидовой полигон Министерства обороны РФ) принято считать 13 мая 1946 года. В этот день было принято постановление Совета Министров СССР №1017-419сс «Вопросы реактивного вооружения», в пункте 9д которого шла речь о развитии реактивной техники и вооружения в стране.

Летом 1946 года, одновременно с организационными мероприятиями, начинается форсированная подготовка к первым пускам ракет. Сооружаются технологические здания на площадке 2, оборудуются техническая (ТП) и стартовая (СП) позиции, отрабатываются вопросы технологии испытаний и многое другое [1, с. 187–195].

К 15 октября 1947 года, в исключительно короткие сроки, инженерными войсками на Государственном центральном полигоне МВС были закончены минимальные, необходимые для огневых стендовых испытаний и опытных пусков, сооружения: железобетонный стенд для огневых испытаний ракеты А-4; техническая позиция из четырех хранилищ и одной мастерской для подготовки и проверки ракет перед пуском; стартовая площадка для пусковых испытаний ракет; необходимые железнодорожные пути и другие сооружения.

Для наблюдения за ракетами в полете были организованы службы: радиолокационная в составе сводного подразделения из шестнадцати локаторов различных систем; кинотеодолитная служба в составе шести кинотеодолитных постов; полк авиационного наблюдения; метеостанция Главно-

го управления гидрометеослужбы; служба единого времени; служба связи в составе сводного батальона. И начались опытно-испытательные работы с первым образцом ракетного вооружения — баллистической ракетой А-4. После успешного проведения стендовых испытаний ракета для летных испытаний была доставлена на техническую позицию.

18 октября 1947 года. С утра на старте были проведены автономные и генеральные испытания ракеты. Подготовка ее к пуску длилась более суток. Все отрабатывалось исключительно скрупулезно. Первый опытный пуск А-4 состоялся в 10 часов 47 минут. Ракета плавно оторвалась от пускового устройства и устремилась ввысь. Полет прошел нормально. Ракета упала в районе цели, на дистанции 206,7 км, уклонившись влево на 30 км от директрисы. Объект по пуску №1 был обнаружен 18 октября 1947 года в 10 часов 53 минуты на 14 км севернее знака № 7/Н/.

С 15 октября по 13-е ноября 1947 года в районе села Капустин Яр Астраханской области проводились испытания ракет А-4* — три огневых испытания и одиннадцать пусков ракет. В результате опытных пусков приобретен большой практический

опыт и много ценных экспериментальных данных по ракете А-4 в целом и отдельным ее деталям, узлам и агрегатам, а также по наземному оборудованию для заправки, по аппаратуре управления и контроля за полетом этой ракеты. Это позволило выполнить задачу производства ракет типа ФАУ-2 (А-4) из отечественных материалов на заводах СССР.

Уже 10 октября 1948 года был произведен первый пуск ракеты отечественного производства Р-1.

К 1948 году, когда вместе с знанием пришла уверенность, заканчивается организационный период, пришел черед измерениям. Постепенно прояснились задачи измерений, методы и аппаратура для них, наметились основные направления измерений — траекторные и телеметрические. Первыми измерительными траекторными средствами, применявшимися для измерения параметров движения и получившими весьма широкое распространение, были оптические.

Более того, имелись специально разработанные для измерений кинотеодолиты КТН-41 немецкой фирмы «Аскания». Около первой стартовой позиции в районе площадки 2 был развернут первый кинотеодолитный треугольник (с базами 10 км) [2, с. 26–40].

Ракета Р-2 на стартовой площадке



Старт ракеты А-4



В конце 1948 года на площадке 4с был развернут кинотеодолитный треугольник в составе 3-х кинотеодолитных пунктов (КТП), а около площадки был построен домик для телеметрических средств.

Так была заложена основа полигонного измерительного комплекса.

СНАРЯДЫ ЗВАЛИСЬ МАРС, ФИЛИН, КОРШУН И ЛУНА

К 1950 году существующий в районе площадки 4с оптический измерительный комплекс уже не мог обеспечить измерений с тре-

буемыми точностями, пришлось его развивать в количественном отношении (развернуть КТП-4с и 5с дополнительно) и в качественном — увеличить базу до 20–25 км.

Создание радиотелеметрических станций началось в 1940-х годах, в ряде научно испытательных институтов и конструкторских бюро было разработано несколько типов радиотелеметрических систем. В 1950 году на полигон поступила одна из таких систем — СТК-1 («Дон»). Система эксплуатировалась на полигоне длительное время и сослужила добрую службу.

Начало 1950-х годов характеризуется бурным развитием ракетной техники. Номенклатура испытываемых ракет становится многообразной:

- баллистические ракеты дальнего действия,
- крылатые самолеты-снаряды,
- баллистические ракетные снаряды оперативно-тактического назначения,
- зенитные управляемые ракетные снаряды.

Поэтому в Советском Союзе велись поиски новых принципов для создания измерительных систем. Шли работы по созданию радиолокаторов сопровождения и точного наведения зенитной артиллерии на воздушные цели («СОН»). У истоков радиотехнических измерительных систем стоял коллектив Московского Энергетического института (ОКБ МЭИ) во главе с академиком В.А. Котельниковым, а затем — член-корреспондентом Академии наук СССР А.Ф. Богомоловым.

В 1951 году на полигон поступил первый макетный образец первой радиотехнической системы для измерения параметров траектории баллистических ракет дальнего действия.

Система радиоконтроля траектории (РКТ) работала в режиме активной радиолокации с бортовым приемоответчиком. В состав системы входили наземная станция «Индикатор-Д», бортовая аппаратура и приборы для ее предстартовых проверок, смонтированные в сцепкузове на шасси автомобиля ЗИС-151.

Система была предназначена для оперативного определения точки падения головных частей ракет и элементов траектории ее полета. Система регистрации была в двух вариантах: открытая запись на бумажном листе и фоторегистрация.

В это время из коллектива измерителей выдвинулись значительные квалифицированные кадры, внесшие большой вклад в



Прибор КФТ 10-20

становление измерений: В.М. Эйбшиц, А.В. Кулибанов, В.А. Око-роков, Б.В. Мазон, А.В. Бондаренко и другие. Это далеко не полный перечень тех, кто не только создавал измерительный комплекс 4 ГЦП МО, но и составил костяк измерительных комплексов других полигонов МО СССР.

В 1953 году на полигоне началась подготовка к испытаниям ракеты 8К51. Создается измерительный комплекс в районе площадки 4н в составе трех кинотеодолитных пунктов (ЦКТП-Н, КТП-2Н, КТП-3Н). Оборудованы они уже кинотеодолиитами отечественного производства КФТ-10/20. Однако наряду с ними продолжают эксплуатироваться и аппараты КТН-41. Делаются попытки измерений траектории на нисходящем участке в районе падения с помощью кинотеодолитов [3, с. 66–67].

В районе площадки 8 развертывается кинотеодолитный измерительный комплекс, оснащенный приборами КФТ-10/20, для испытаний снарядов типа Марс, Филин, Коршун, Луна и т. д. Таким образом, формировались два отдельных измерительных комплекса: один — для испытания стратегических ракет средней дальности в районе площадок 4с и 4н, второй — для обеспечения измерений при испытаниях ракетного оружия тактического назначения в районе площадки 8.

При испытаниях ракеты 8К51 остро встал вопрос повышения надежности телеизмерений, особенно в районе выполнения изде-лием команд управления. Так в составе ИК для испытаний БРСД появился измерительный пункт (вернее, «точка») Эльтон, а затем и «точка» в местечке Ажен.

НАЧАЛО КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ

Надежность и качество теле-измерений повысились, измери-тельные средства потянулись на

восток, комплекс расширялся и географически. Эльтон, Ажен, Урда, Шунгай — это географические названия измерительных «точек», прообраза сегодняшних измерительных пунктов (ИП).

В 1954 году на полигон посту-пил первый серийный образец системы РКТ. В его состав вхо-дили наземная станция 8Н91 и две контрольно-испытательных машины 8Н92. Испытания макет-ного образца были проведены на-столько качественно и настолько всеобъемлюще, что практически без дополнительных войсковых испытаний серийных образцов система начала поступать в бое-вые подразделения, вооруженные ракетами 8Ж38.

Запись измеряемых параме-тров осуществлялась на бумажной ленте конусообразными перьями на вращающейся дисковой каретке, заправлявшейся цветными чернилами. Открытая регистра-ция позволяла проводить опера-тивную обработку результатов измерений и прогнозировать точ-ку падения головной части. При этом расчет совмещал функции измерителей, обработчиков-де-шифраторов и электронных вы-числительных машин (ЭВМ). На прогноз отводилось 30 минут. Эксплуатировавшаяся на полиго-не до 1957 года система РКТ сы-грала большую роль в испытаниях боевых ракет 8Ж38, 8А62, 8К51 и в развертывавшихся тогда рабо-тах по запускам высотных ракет с животными на борту. Эти работы стали началом космической эры.

В 1956–1957 годах на полиго-не проходила испытания система «Малый вектор», созданная на базе системы рулей управления двигателя ракеты 8А62. Система была многопунктовой, основ-ные пункты находились в районе поселков Черный Яр, Верхний Баскунчак и Зеленая Поляна, за-пасной — в районе села Запад. На каждом пункте была установлена передающая и приемно-регистри-рующая аппаратура по каналам

скорости и дальности. Соответ-ственно, и бортовая аппаратура имела отдельные каналы изме-рения скорости и дальности.

В 1957 году поступает система «Бинокль-Д» — дальнейшая моди-фикация системы РКТ. Переход на сантиметровой диапазон волн по каналам запроса и ответа, возмож-ность автоматизации передачи ре-зультатов измерений с помощью преобразующих, усредняющих запоминающих устройств типа «Кварц» или «Темп» позволили создать систему, более совершен-ную, чем РКТ.

Совершенствование ракет-ного оружия, появление таких ракет, как 8К63, требовали но-вых форм и методов получения и обработки измерительной ин-формации. При существовавших точностях измерительных систем повышение точности определе-ния параметров траектории ракет могло быть достигнуто только за счет избыточности информации и применения новых методов об-работки, в частности, с использо-ванием ЭВМ.

Назрела необходимость созда-ния измерительного траекторного комплекса с сетью измерительных пунктов. Большую роль в создании первого в Союзе измерительного комплекса сыграл отдел внешне-траекторных измерений войско-вой части 15646, руководимый Г.Г. Эккером и Л.С. Никитиным. Развертывается строительство из-мерительных пунктов ИП-1, ИП-2 (Эльтон), и ИП-3 (с. Баскунчак). Для оснащения измерительных пунктов поступает новая, более совершенная оптическая аппара-тура — кинотеодолииты КТ-50 и кинотелескоп КСТ-80. Это слож-нейшая аппаратура, сравнимая по классу точности с астроно-мической. В ней уже была пред-усмотрена возможность работы в комплексе с другими средства-ми (РЛС, ППН, СЕВ). Поступает новая телеметрическая система «Трал» — высокоинформативная, многоканальная РТС.



Кинотеодолит КТ-50

К концу 1958 года закончилось комплектование первых в стране пунктов ИП-1, ИП-2, ИП-3 техникой и личным составом [4, с. 29]. В ноябре вновь созданный измерительный комплекс заработал, однако, еще не в режиме автоматизированной передачи информации. Типовой состав в это время на измерительных пунктах был такой: станции «Бинокль-Д», «Иртыш», КТ-50, прибор ППН, станция «Трал», аппаратура СЕВ, связь.

В конце 1950-х годов начинаются испытания ракеты 8К65 и освоение космоса ИСЗ с животными на борту. Этому предшествовал этап отработки многих конструктивных решений при запусках высотных ракет на полигоне. Измерительный комплекс пополнился еще двумя пунктами типового состава ИП-4 и ИП-5. В сентябре — ноябре 1957 года измерительный комплекс БРСД включается в работу для проведения сеансов измерений с ИСЗ с животными на борту.

ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЗАДАЧА

Увеличивающийся поток траекторной измерительной информации требовал автоматизации

ее сбора и машинных методов обработки. В это время вводится в действие ЭВМ «Урал-1». Необходимо было провести работы по оснащению измерительных пунктов устройствами выдачи информации в ЭВМ. Дорабатывается станция «Бинокль-Д» в целях стыковки ее с ЭВМ через постоянное оперативное запоминающее устройство (ПОЗУ) «Темп-1» [4, с. 45].

С 1957 года все системы РЛС заменяются на последнюю отечественную станцию СОН-30, которая в течение ряда лет сослужила хорошую службу, обладая высоким точностными и другими характеристиками.

В 1959 году, наряду с отработкой баллистических ракет 8К63, 8К14, 8К11, полигон приступает к испытаниям низколетящих крылатых ракет (КР). Перед измерительным комплексом ставится парадоксальная задача: обеспечить измерения по ракете, которая специально проектируется так, чтобы быть неуязвимой для средств противовоздушной обороны. Малые дальности действия РЛС, определяемые высотой полета КР, заставили создать «часть» измерительных пунктов (КИП-10, 16, 13, 17, 18, 11, 12, 14, 15, 7, 8) от

старта до района Макат, оснащенных станциями СОН-30, а впоследствии станциями «Кама-А» [4, с. 23].

К 1960 году основные виды траекторных средств измерений «СОН-30» и «Бинокль-Д» вырабатывали свой ресурс и, главное, устарели морально, не отвечали требованиям испытаний. Необходимо было обеспечивать измерения по ракетам, не оборудованным бортовыми ответчиками, с высокими точностями и на больших дальностях.

В этот период происходит оснащение станциями «Кама», которые позволяют обеспечивать измерения при работе с бортовыми ответчиками и без них, оборудована система регистрации на фотопленку и цифропечатать, имеющая устройства выдачи данных на ПОЗУ «Темп 1». На ИП-1, 2, 3 устанавливаются ИЦМ «Темп-1» и производится отладка автоматизированного комплекса. Одновременно испытываются и все средства, входившие в состав комплекса. Результатом напряженного труда явилась работа автоматизированного комплекса средств внешне-траекторных измерений с передачей информации и обработкой ее на ЭВМ в процессе слежения за ракетой. В 1961 году измерительный комплекс дооснащается доплеровской системой измерения скорости «Орион».

Измерительные пункты все дальше идут на восток, вплоть до Братска. Появляются опытно-испытательные станции (ОИС) в районах Макат, Балхаш, Братск. Расширяются ОИС в Новой Казанке и Аральске. К 1961 году практически закончилось укомплектование всех измерительных пунктов и ОИС. Управление комплексами в том виде, каким мы его имеем сейчас, отсутствовало.

Возникли трудности обработки в созданном к тому времени Вычислительном центре, определяемые опять же разными

методами регистрации, оформления документов и пленок даже с однотипных средств. Чтобы не остановиться в своем развитии и не затормозить испытания ракет, необходимо было объединить все измерительные службы и подразделения в единое целое.

Радиотехнический траекторный комплекс прочно встал на рельсы автоматизации. Был отлажен комплекс средств автоматизированной передачи информации с основных измерительных пунктов, получена возможность оценки полета ракеты и прогноза точки падения головной части в темпе «лета».

В общем виде были сформулированы основные задачи и проблемы, которые предстояло решать измерительному управлению:

- организационное оформление полигонного измерительного комплекса (ПИК) как единого целого, начиная от расстановки средств, технологии их подготовки, организации опытно-испытательных работ и заканчивая расстановкой людей, организацией их быта;
- создание единого процесса получения и обработки измерительной информации (в том числе и телеметрической) на основе максимальной автоматизации;
- образование научно-обоснованных норм и положений по эксплуатации средств и всего комплекса в целом;
- определение надежности и эффективности комплекса, разработка мероприятий по их повышению;
- определение путей взаимодействия ПИК со всеми службами полигона, с другими измерительными комплексами, с подчиненными подразделениями.

В ТЕМПЕ «ЛЕТА»

Измерительное управление полигона, созданное для координации работ в области изме-

рений, сформировалось в конце 1961 года — начале 1962 года. Единый измерительный комплекс полигона был создан путем объединения всех измерительных подразделений, ИП, ОИС под командованием 3-го управления, сюда же вошел и Вычислительный центр. Таким образом, был создан единый полигонный измерительно-вычислительный комплекс, который, несмотря на изменения количественного характера, и в настоящее время сохранил основные черты и качественное состояние тех лет [5].

О масштабе измерительных работ говорит география размещения ИП от Капустина Яра до Балхаша и Братска. Они были дислоцированы в населенных пунктах Капустин Яр, Питерка, Верхний Баскунчак, Эльтон, Новая Казанка, Макат, Аральск, Сары-Шаган, Приозерск, Братск.

Интенсивность работ была настолько велика, что измерительные подразделения и вычислительный центр работали круглосуточно. К 1964 году в результате кропотливой, настойчивой работы ведущих специалистов измерительный комплекс набрал силы, вышел из «младенческого возраста» и прочно встал на рельсы автоматизации и централизации.



Ракета Р-12

Траекторный измерительный комплекс радиотехнических средств полностью перешел на автоматизированный режим работы по ракетам, оборудованным бортовой аппаратурой.

Начинается автоматизация телеизмерений. Полигонный измерительный комплекс оснащается РТС «Трал-К», входящей в состав автоматизированной телеметрической системы «Трал-К-Старт», на которые постепенно переходит



На полигоне перед пуском

основная нагрузка по обеспечению телеизмерений.

Одновременно ПИК начинает оснащаться системой РТС-9, прошедшей на полигоне испытания и показавшей неплохие результаты. Появляются система БРС-4, новые радиотехнические и оптические средства траекторных измерений.

Лаборатория кинофоторабот — одно из первых подразделений полигона, созданное весной 1948 года. Она предназначалась для отработки кинофотоматериалов и проведения кинофотосъемочных работ. Первым начальником КФЛ был М.М. Привалов. Первоначально лаборатория размещалась в железнодорожном вагоне на площадке 2, а с 1954 года — на площадке 8. Эти годы были сложными и по условиям работы, и по условиям жизни.

В период 1962–1975 годов оптический комплекс измерений пополнился кинотелескопами КСТ-63, киносъемочными аппаратами АКСС-86 и «Пентацет-35», фоторегистрирующими станциями ФРС-2 «Дятел». Это позволило измерять угловые координаты ракет на дальностях 150–200 км. Первыми начальниками станций были Л.А. Степанов, Б.Б. Сайпуев, В.С. Мочонов В.С.

В эти годы проводились работы по развитию и совершенствованию радиотехнических средств траекторных измерений. В 1964–1968 годах полигонный измерительный комплекс оснащается радиотелеметрическими станциями «Трал-К», БРС-4, РТС-9 (МА-9МК).

В 1962 году в связи с созданием управления измерений в Вычислительном центре был создан отдел программирования (1 отдел ВЦ), который возглавил ветеран Великой Отечественной войны полковник Леонид Григорьевич Розенбаум, энтузиаст вычислительной техники, воспитавший целую плеяду высококвалифицированных математиков и программистов. За это время отделом были созданы программы обработки измерительной информации на ЭВМ и получения прогноза точки падения в кратчайшие сроки, что диктовалось в то время жесткими требованиями режима секретности. Отдел состоял из 4 лабораторий. Лабораторией М.Д. Егорова была решена задача получения прогноза точки падения изделия.

Одновременно с разработкой технических средств автоматизированного ввода данных в ЭВМ проводилась работа по созданию

методологической базы, математического аппарата и программного обеспечения по обработке информации в темпе «лета». Первые результаты по обработке информации в темпе «лета» в целях получения прогноза точки падения были получены в феврале 1969 года. Время получения первого прогноза составило 50 минут.

Элементы оперативной траектории определялись по данным одного измерительного средства, принятым по телеграфным каналам связи, и наносились на график вручную, что позволяло отслеживать реальный полет испытываемых изделий, но с некоторой временной задержкой.

На уменьшение величины временной задержки, повышение точностных характеристик определяемых элементов траектории и наглядности их отображения, максимально возможной автоматизации процесса обработки измерительной информации в реальном масштабе времени и были направлены в дальнейшем и техническое оснащение автоматизированного измерительного комплекса (АИК), и совершенствование математического аппарата в целях повышения его эффективности и быстродействия. С переводом АИК на М-20 время прогноза уменьшилось до 18 минут.

В 1965 году в связи с созданием средств, основанных на непрерывном излучении и использовании доплеровских и фазовых методов многопараметрических радиотехнических систем измерений и обработки, была построена и запущена система «Вега» — под руководством начальника отдела полковника А.М. Мишина.

В 1969 году началось строительство нового здания на площадке 10. В новом здании были предусмотрены полная механизация процесса приготовления и раздачи растворов, система сбора серебросодержащих отходов и их переработки, установка высоко-



Капустин-Яр. 1950-е годы

производительной проявочной машины 9П-21, с площадки 3 были перебазированы проявочные машины 80П-1, 81П-1, 82П-1, 40П-2 и 40П-3.

«ВЕГА» МНОГОЛИКАЯ

70-е — 80-е годы прошлого столетия ознаменовались ростом мощи Вооруженных Сил, их потенциала, укрепления военно-промышленного комплекса страны. Растет разнообразие и испытываемых объектов на полигоне. Вместе с вооружением совершенствуются и средства измерений.

К 1975 году в районе падения «Балхаш» разворачиваются станции ФРС-2 «Дятел», способные фотографировать в дневное, сумеречное и ночное время перемещающиеся объекты и кратковременные световые явления (взрывы, вспышки и пр.) в целях определения их параметров движения.

В эти годы в развитии техники радиотехнических траекторных измерений наблюдались тенденции к увеличению удельного веса методов и средств. Они были реализованы в радиотехническом многопараметрическом комплексе «Вега», который был развернут в 1962 году на площадке 111 (Капустин Яр).

При испытании ракет с разделяющимися головными частями с 1975 г. успешно используется «Вега-Плеяда», которая представляет собой модернизацию комплекса «Вега». После завершения модернизации системы «Вега-Плеяда» она была принята



Боевой расчет

на вооружение в конце 1976 г. В 1977 году на ней была установлена новая ЭВМ «Наири-3». В этом же году были проведены рекогносцировочные работы по проекту «Вега-Н», а в 1977 году — по проекту «Вега-Т».

В 1979—1983 годах в соответствии с Программой модернизации ПИК 4 ГЦП для отработки перспективных РК на полигон начала поступать новая телеметрическая аппаратура ПРА и МА-9МКТМ, начинается строительство новых измерительных пунктов и реконструкция старых сооружений. В 1979 году впервые вводится в эксплуатацию приемно-регистрирующий самолетный комплекс ПРК-С. Получены первые результаты автоматизированной обработки информации ПРК-С на системе «Лотос-3А».

В 1980–1985 г.г. для проведения испытаний крылатых ракет в состав ПИК вводится комплекс

систем «Вега-Т». Эти системы разворачиваются в районах Новой Казанки, Маката, Аральска и Эмба.

Система единого времени ПИК зарождалась и развивалась вместе с измерительным комплексом. Руководство и организацию частотно-временного обеспечения испытаний осуществлял отдел СЕВ.

На этом этап становления и первоочередное развитие измерительного комплекса 4 Государственного Центрального межвидового полигона был завершен.

Сформированный в сложный исторический момент создания и развития ракетно-космической техники измерительный комплекс живет, постоянно совершенствуется и в настоящее время, идет в ногу с развитием новейших образцов вооружения и военной техники, испытываемых на 4 ГЦМП.

ЛИТЕРАТУРА:

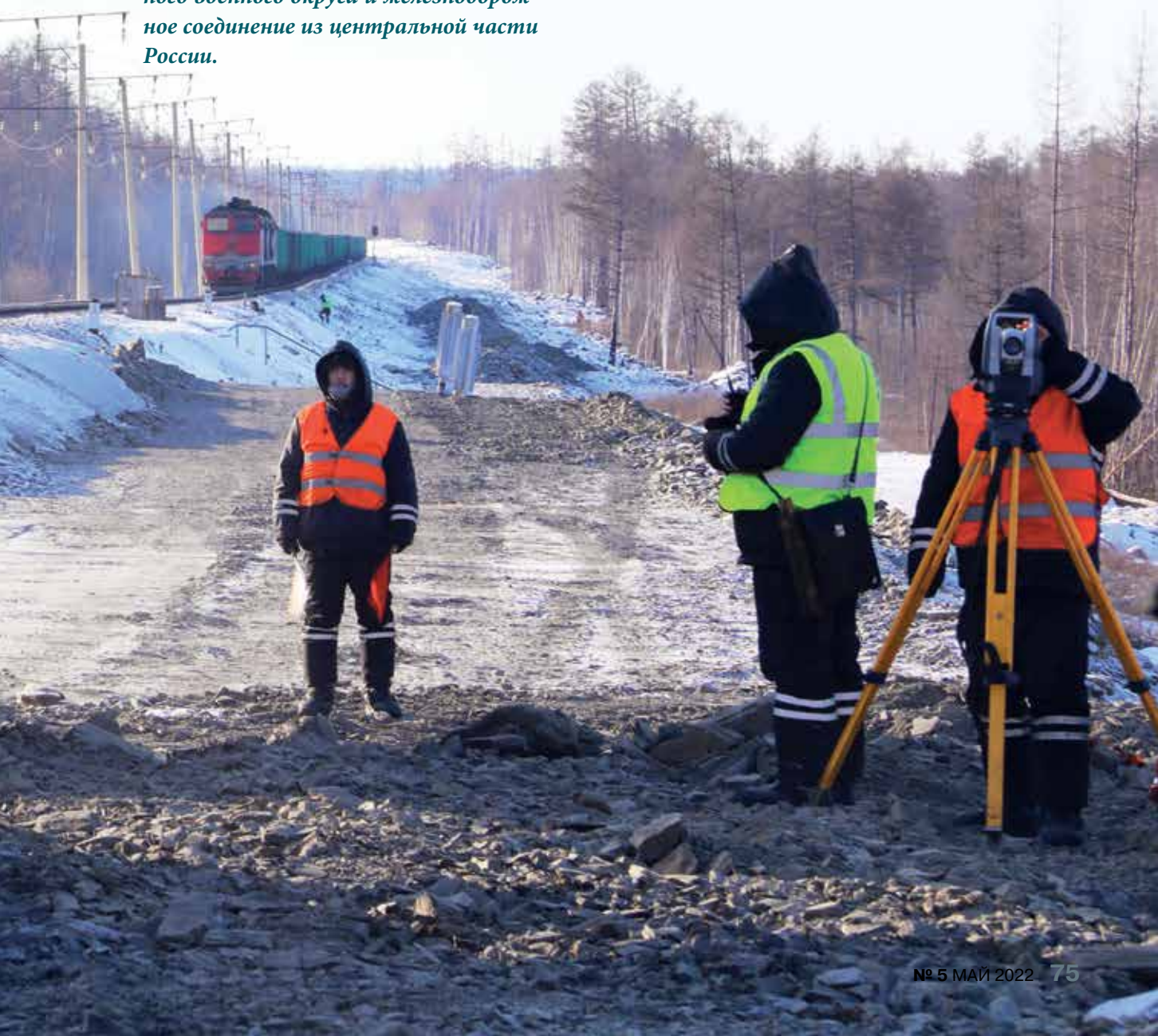
1. Б.Е. Черток Ракеты и люди. — М.: Машиностроение, 1994. — 416 с.
2. А.П. Александров, В.Г. Алиев, Ю.А. Ашмарин и др. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева. Королев, 1996. — 670 с.
3. Н.И. Первозчиков, Ю.Б. Морозов, А.Я. Белоцерковский и др. Полигон Капустин Яр. Волжский, 2006. — 199 с.
4. С.К. Никифоров, А.А. Степченко, А.П. Сухоносков и др. 45 лет НИЦ измерений, математической обработки и информационного обмена. Волгоград, 2007. — 105 с.
5. Н.В. Алимахин, Е.Г. Куликова. Газета «Орбита» №28, 11 апреля 2012 г. «Золотые традиции измерителей полигона».

ВОЕННЫЕ СТРОЯТ

В. ИВАНОВ

БАМ

Байкало-Амурская магистраль — это железная дорога в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, которая соединяет Тайшет и Советскую Гавань. БАМ и Транссибирская магистраль работают на пределе пропускной способности, идет их модернизация. В апреле 2021 года Минобороны начало строительство второго пути БАМ на участке от п. Улака до п. Февральска протяженностью 340 километров. В работах были задействованы несколько бригад Восточного военного округа и железнодорожное соединение из центральной части России.





свыше трех тысяч кубических метров скальника из карьера, расположенного в районе поселка Огорон. По произведенным геодезическим расчетам, общий объем, который планируется добыть из этого карьера, составляет более 1 000 000 кубических метров скального грунта.

Скальник, крупные и негабаритные камни, добытые из карьера, идут на сооружение железнодорожной насыпи рядом с путями первой ветки БАМа и автодороги дублера. Насыпь возводится военными ВВО в несколько слоев. После укладки



В условиях вечной мерзлоты Амурской области военнослужащие железнодорожной бригады Восточного военного округа (ВВО) выполняют задачу по строительству второй ветки Байкало-Амурской магистрали (БАМ-2).

Сегодня железнодорожники ВВО ежедневно добывают





каждого берутся пробы и в специальной лаборатории анализируются. Далее дается заключение о соответствии государственным стандартам. Кроме этого, железнодорожниками ВВО восстановлено 35 километра, притрассовых автомобильных дорог. Для этого военнослужащие округа вывезли из карьера 190 тысяч кубических метров грунта.

На участке Огорон — Молдавский к выполнению горных работ и сооружению железнодорожной насыпи задействована штатная техника железнодорожных войск ВВО. Это тяжелые колесные и гусеничные машины, в том числе карьерные сочлененные самосвалы, экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, катки, техника, оборудованная гидромолотами.

На перегоне Улак — Верхнезейск военные строители совершили 1500 машинорейсов. Это значит, что в тело железнодорожной насыпи положено уже более 30 тысяч кубометров скального грунта.

Данный участок перед мостом через Зейское водохранилище напряженный, так как там скапливается большое количество поездов, поэтому и разъезд планируется построить достаточно протяженный.

В общей сложности за весь период работ по строительству второй ветки БАМа объем грунтовых выемок составил свыше 100 тысяч кубических метров и



порядка 300 тысяч кубометров скального грунта отсыпано насыпи железнодорожного полотна.

С середины марта группировка сил ВВО на участке строительства второй ветки БАМа усилена ввиду прибытия железнодорожных подразделений из других военных округов. Теперь в работах по реконструкции БАМа принимают участие более 1500 военных железнодорожников, задействовано порядка 1000 единиц техники различного назначения Западного, Центрального и Восточного военных округов.

Фото автора.



П. ФИЛАТОВ, кандидат технических наук, подполковник,
Э. АНИСИМОВ, кандидат технических наук, подполковник,
А. КОЯКОВ, капитан

ТОНКОСТИ ВОСТОЧНОГО ГОСТЕПРИИМСТВА

Конкурс «Мастер-оружейник — 2021», результаты и рекомендации

Одной из форм международного военно-технического сотрудничества в последнее время выступает масштабное проведение военных игр. Так, в конце лета прошлого года (с 22 августа по 4 сентября) на территории Российской Федерации и ряда других стран ближнего и дальнего зарубежья в рамках международного военно-технического сотрудничества проведены VII Армейские международные игры «АрМИ-2021». Среди конкурсов игр шестой год подряд проводился международный этап конкурса «Мастер-оружейник», который проходил на полигоне Военного училища противовоздушной обороны и артиллерии на территории города Шахиншехр Исламской Республики Иран.



Рис. 1. Проведение тренировки на полигоне Константиновка

В предыдущие годы, когда конкурс оружейников проводился на территориях Российской Федерации и Китайской Народной Республики. Из-за пандемии количество стран-участниц сократилось с шести до четырех. Не заявили на участие две команды — из Китая и Казахстана — постоянные участники конкурса. В Иран приехали команды из России, Узбекистана и Вьетнама. Команду Российской Федерации на конкурсе представлял ремонтный взвод вооружения (три ремонтных отделения, общей численностью 14 человек) и тренерская группа в составе офицеров Главного ракетно-артиллерийского

управления Министерства обороны Российской Федерации и Пензенского артиллерийского инженерного института.

Подготовка команды проводилась под руководством тренерской группы в течении двух месяцев на полигоне Константиновка под Пензой (рис. 1) в сроки, установленные Главным ракетно-артиллерийским управлением Министерства обороны Российской Федерации.

В ходе подготовки команды проведено: более 40 отдельных тренировок по выполнению нормативов четырех этапов конкурса: — «Ремонт 122-мм гаубицы Д-30А»;

- «Ремонт 122-мм зенитной установки ЗУ-23»;
- «Ремонт 122-мм реактивной системы залпового огня БМ-21 «Град»;
- «Оружейный биатлон».

Состоялись 10 комплексных тренировок финального этапа конкурса («Эстафета ремонтных взводов»), четыре контрольных комплексных занятия.

Основу методики подготовки команды тренерским составом составляла индивидуальная работа тренерской группы с каждым из трех ремонтных отделений по вопросам специальной технической подготовки и морально-психологической устойчивости.

Подготовка команды осуществлялась согласно требованиям, изложенным в Положении о конкурсе. Отдельно отрабатывались действия ремонтных отделений при возникновении нештатных ситуаций как в ходе выполнения разборочно-сборочных работ с вооружением, так и при совершении марша по трассе автодрома в составе автопоезда.

Особое внимание уделялось вопросам подготовки вооружения и военной техники команды: подборке смазочных материалов, обеспечению качества работы узлов и агрегатов изделий, а также состоянию



Рис. 2. Встреча и размещение участников конкурса



Рис. 3. Проведение инструкторско-методических занятий организаторами

крепежных соединений и контрольных элементов. Каждый участник ремонтного отделения до автоматизма отработал алгоритм выполнения норматива на своем этапе конкурса.

Анализ результатов контрольных комплексных занятий позволил сделать вывод о том, что уровень подготовки команды достаточно высок, чтобы бороться за призовые места в конкурсе «Мастер-оружейник». Этому способствовала не только всесторонняя поддержка руководящего состава Пензенского артиллерийского инженерного института в процессе подготовки, но и учебно-материальная база, которая позволяла ежедневно проводить тренировки с проездом по трассе автодрома и боевой стрельбой.

Принимающая сторона тепло встретила всех участников и обеспечила им комфортные условия проживания (рис. 2), прекрасное питание, организовала досуговые мероприятия, что позволило им за короткий промежуток времени адаптироваться к сухому жаркому климату и достойно выступить в конкурсе.

В организации подготовки и проведения конкурса иранской стороной были отмечены и недостатки

1. Проведение жеребьевки принимающей стороной организовано на низком уровне, не

обеспечивало прозрачность и объективность розыгрыша вооружения и военной техники, а также боксов для его хранения. Целью принимающей стороны было обеспечение выбора иранской команды бокса и вооружения в нем, расположенного на противоположной стороне, отдельно от остальных команд.

2. Техническое состояние вооружения, военной и специальной техники, задействованной в проведении конкурса на момент приема, являлось неудовлетворительным. Устранение выявленных неисправностей силами команды приводило к сокращению времени на тренировки и освоение вооружения иранской стороны. Обеспечение эксплуатационными материалами было не организовано и приводило к затягиванию работы по обслуживанию вооружения и военной техники.

3. При проведении инструкторско-методических занятий по порядку выполнения каждого этапа конкурса (рис. 3) вместо качественного выполнения нормативов согласно положению с ответами на все задаваемые вопросы иранская сторона предприняла все действия по дезорганизации, дезинформации команд-участниц в рамках выполнения нормативов.

4. Трасса автодрома выполнена с максимальной возможно-

стью дистанционного внесения изменения в условия прохождения препятствий. Отсутствие наглядного, выведенного на экран (онлайн) секундомера, до конца непонятный, непрозрачный порядок начала этапа (включение секундомера) и его окончания (выключение секундомера), скрыто размещенные препятствия, не дающие возможности зрителям отслеживать временные параметры выполнения нормативов — все это не дает в полной мере уверенности в прозрачности и справедливости судейства этапов конкурса.

5. При проведении второго этапа конкурса «Ремонт 23-мм зенитной установки ЗУ-23» к проверке полноты разборки зенитных автоматов судьи стран-участниц не допускались (даже после предварительной договоренности накануне проведения этапа конкурса), что поставило под сомнение объективность судейства второго этапа.

6. При проведении третьего этапа конкурса «Ремонт 122-мм реактивной системы залпового огня БМ-21 «Град» перед началом выступления состояние и готовность образца вооружения проверяли полевые арбитры от принимающей стороны без представителей технической комиссии стран-участниц. При проверке полевым арбитром



Рис. 4. Проведение третьего этапа конкурса:

а) выступление команды России; б) сорванная резьба на шпильке колеса

достаточности усилия затяжки гаек на колесе базового шасси была сорвана резьба на одной шпильке колеса (рис. 4), то есть «введена неисправность».

При выполнении норматива по замене колеса личный состав столкнулся с «введенной неисправностью». Быстро сориентировавшись, произвели снятие гайки вместе с колесом, воздействуя на гайку диском колеса.

Тем не менее команда Российской Федерации показала достойный результат и в итоге заняла третье место на пьедестале почета, а сержант Павел Марахов был признан лучшим водителем и поставил новый рекорд прохождения трассы автодрома (рис. 5).

Перед личными составами ремонтных отделений команд были поставлены следующие задачи:

1. Используя кран-манипулятор, за наиболее короткое время произвести замену ствола 122-мм буксируемой гаубицы Д-30, предварительно переведя ее в боевое положение (рис. 6). Подготовить отремонтированное изделие к маршу и совершить марш по трассе автодрома (с преодолением змейки, участков имитации минно-взрывных заграждений, зараженной местности, трех курганов различной высоты и брода). По прибытии на ремонтный полигон устранить неисправности в затворе,

подготовить гаубицу к стрельбе и произвести проверку качества ремонта выстрелом.

2. Используя кран-манипулятор, за наиболее короткое время произвести замену верхнего станка с люлькой 23-мм зенитной установки ЗУ-23, предварительно переведя ее в боевое положение и разобрав зенитные автоматы (рис. 7). После установки верхнего станка с люлькой на изделие произвести ремонт и сборку зенитных автоматов, установить их на люльку.

Подготовить отремонтированное изделие к маршу и совершить марш по трассе автодрома (маршрут аналогичен первому этапу конкурса). По прибытии



Рис. 5. Третье место на пьедестале:

а) команда — бронзовый призер; б) лучший водитель — из России



Рис. 6. Демонтаж ствола с изделия Д-30

на ремонтный полигон произвести зарядание патронных лент, подготовить зенитную установку к стрельбе и выполнить проверку качества ремонта стрельбой.

3. Используя штатный инструмент, произвести демонтаж и замену верхнего ряда пусковых направляющих на 122-мм реактивной системе залпового огня БМ-21 «Град». Выполнить замену условно пробитого колеса базового шасси. Осуществить зарядание отремонтированных пусковых направляющих имитационными макетами реактивных снарядов и с их помощью проверить работоспособность цепи стрельбы в автоматическом режиме.

4. С целью устранения выявленной неисправности произвести разборку, ремонт и

сборку образца стрелкового оружия (автомата, пулемета и пистолета). Произвести проверку качества выполненного ремонта стрельбой по мишеням на поражение и по мишеням на точность (количество выбитых баллов для автомата и пистолета), при этом переместиться на расстояние 400 метров от места выполнения ремонта до войскового стрельбища с заходом на пункт боепитания (рис. 8).

У ремонтников из команды России время выполнения поставленных задач по большинству нормативов было лучшим. Со стороны наших участников основное внимание было уделено качеству выполнения указанных нормативов согласно Положению о конкурсе, чего нельзя сказать о порядке работы иранской команды, допускавшей яв-

ные ошибки, которые почему-то отклонялись путем вынесения на общее голосование судейской комиссии.

К сожалению, за последние шесть лет существования конкурса наблюдается тенденция определения победителя в соответствии со страной, в которой он проводится. Поэтому не приходится говорить о честности и объективности судейства. До конца неизвестное расположение препятствий на трассе автодрома; не уточненный состав вооружения, военной и специальной техники, задействованной при проведении этапов; постоянно меняющееся Положение о Конкурсе и из ниоткуда всплывающие штрафы; наличие «политических» союзов нескольких стран против одной или нескольких команд — все



Рис. 7. Разборка зенитных автоматов и демонтаж верхнего станка с люлькой



Рис. 8. Занятие огневого рубежа и ведение огня по целям

это негативно сказывается на психологическом состоянии и на боевом настрое команды при нахождении в другой стране.

Для качественной подготовки личного состава к участию в международном этапе конкурса «Мастер оружейник» необходимо выполнение следующих условий:

1. Страна, которая выступает в качестве организатора, должна закончить постройку ремонтного полигона, трассы автодрома и отработку проекта Положения о конкурсе до проведения первой рекогносцировки. В качестве Приложения к Положению необходимо указать схему трассы автодрома с подробным описанием (вплоть до геометрических размеров) препятствий и особенностей судейства при их прохождении.

2. Представителям от Российской Федерации при проведении первой рекогносцировки, наряду с контролем условий размещения команд, согласованием культурно-массовой работы, необходимо проводить подробнейшую проверку ремонтного полигона, трассы автодрома на предмет соответствия разработанному проекту Положения. Рассмотреть (с видео- и фотофиксацией) образцы вооружения, а также порядок выполнения всех этапов конкурса.

Условием проведения конкурса для страны-организатора должна являться готовность (утверждение) Положения со всеми приложениями за три месяца до начала Всеармейского этапа.

3. В случае несовпадения конструкции задействованного в конкурсе вооружения с отечественными аналогами необходимо подготовить команду на образцах вооружения, обеспечивающих повторение технологии сдачи нормативов, выполняемых согласно Положению.

4. Получив данные о геометрических размерах препятствий автодрома, размещении вооружения на ремонтном полигоне на каждом этапе, необходимо по возможности максимально смоделировать препятствия автодрома, а также размещение образцов вооружения на месте подготовки команды.

5. При организации тренировок расширить перечень нештатных ситуаций, связанных с отказом вооружения, а также использовать негативные внешние раздражители для обеспечения уверенных действий в любых ситуациях.

6. Для тренировки стрельбы из штатного оружия внедрять использование непристрелянного (чужого) оружия.

Для обеспечения высокого результата на Международном

этапе конкурса необходимо качественно подойти к организации судейства. Для этого необходимо выполнить следующее:

1. При организации проведения этапов обеспечить наличие представителей всех команд на каждом препятствии, либо в случае невозможности, обеспечить стационарный видеоконтроль.

2. При проведении этапов конкурса рассмотреть возможность использования в качестве полевых арбитров представителей другой команды-участницы.

3. При проведении каждого этапа конкурса необходимо обеспечить визуализацию хронометрирования всего этапа (наличие на видеопанели секундомера каждой команды) для каждой команды отдельно, включая времена пит-стопов. А также запуск и остановку общего секундомера команды по сигналу (нажатию кнопки) командиром ремонтного отделения.

Представленные выше рекомендации позволят команде Российской Федерации занимать в будущем только первые места на конкурсе, реализуя принципы честного соперничества и прозрачности судейства.

ЭКРАНИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ
ЗАМЕТНОСТИ ЛЕГКОБРОНИРОВАННОЙ ТЕХНИКИ
ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫХ ВОЙСК

Д. ЗАРАЙСКИЙ, доцент,
гвардии подполковник,

Н. ИЗЕРГИН, доктор
технических наук,
профессор, полковник запаса,

В. ЕЛИСТРАТОВ, доктор
технических наук, полковник,

Р. ГАЙНУЛОВ, кандидат
военных наук, подполковник

В настоящее время в системе развития вооружения армий передовых стран мира высокоточному оружию (ВТО) с касетными самонаводящимися боевыми элементами уделяется особое внимание.

Применение данных средств поражения позволило значительно повысить боевую эффективность обычных систем вооружения, в несколько раз сократить количество сил и средств, привлекаемых для выполнения огневых задач, и время их выполнения, о чем свидетельствуют последние события в Нагорном Карабахе. Из проведенного анализа [1] видно, что до 98 % уничтожения бронированной техники осуществлялось ВТО сверху. На первый план выдвигается решение проблем наземного поражения бронированных целей в условиях боевой обстановки днем и ночью, независимо от погодных условий.

Атакующие элементы ВТО представляют собой серьезную, а иногда и решающую угрозу для достижения военно-политических целей путем нанесения точечных и площадных ударов по групповым целям в

ходе решения задач по поражению боевых объектов войск [2].

Одним из основных требований к ВТО является наличие боеприпасов, обеспечивающих в пределах необходимой дальности стрельбы высокую вероятность попадания и имеющих достаточное могущество действия у цели.

К данному типу ВТО в первую очередь относится касетное оружие с инфракрасными, радиометрическими, радиолокационными и комбинированными головками самонаведения (ГСН), боевые элементы точного наведения и прицеливания. Кроме того, массированные и скоротечные удары по подразделениям, оснащенным бронированными машинами, будут наноситься также и обычным ВТО ближнего действия, к которому относятся вертолетные (наземные) ПТУР командного наведения, ПТУР с полуактивными лазерными головками самонаведения, а также авиационные УР с телевизионными, полуактивными лазерными и радиолокационными ГСН.

Для сокращения расхода снарядов и точного поражения целей противника имеют-

ся на вооружении зарубежных стран высокоточные боеприпасы ствольной артиллерии. Для борьбы с бронированными целями могут применяться касетные боеприпасы с самоприцеливающимися боевыми элементами. К ним относятся M898 SADARM (США), SMArt-155 (Германия), 155-мм BONUS (Франция-Швеция), 155-мм управляемые артиллерийские снаряды (УАС) Pelikan LR, Pelikan LVR (Франция), Excalibur (США-Швеция), Vulcano (Италия-Испания), ImpraQt Mk2 [3]. Дальность полета этих снарядов составляет до 100 км, они атакуют верхнюю, наиболее слабую часть боевых машин, со скоростью около 2500 м/с [4].

Бронепробивная способность данных средств составляет до 300 мм стальной брони для суббоеприпасов, поражающих бронированную технику в верхнюю полусферу.

На всех этапах применения соединений и частей воздушно-десантных войск (ВДВ) противник стремится заблаговременно обнаружить их и способен нанести группировке войск потери всеми имеющимися средствами, при которых она может

в значительной степени потерять боеспособность [5]. Следовательно, существует весьма высокая вероятность попасть под воздействие самой широкой номенклатуры данных средств поражения [6]. Основными носителями данных средств являются тактическая авиация, тактические и оперативно-тактические ракеты, в том числе реактивные системы залпового огня, а также разведывательно-ударные комплексы и беспилотные летательные аппараты.

Современные средства поражения ВТО используют для выделения цели и наведения все более широкий спектр электромагнитного излучения (от ультрафиолетового до радиоволнового), различные комбинации спектральных каналов, режимы работы (активный, полуактивный, пассивный) и алгоритмы селекции целей с использованием информации о «тонкой» структуре (сигнатуре) физических полей легкобронированной техники (ЛБТ) ВДВ, а также из проведенного анализа выяснили, что на конечном участке наведения самоприцеливающийся боевой элемент нацеливается на ЛБТ по источникам теплового (инфракрасного) (ИК) излучения.

Все это усложняет применение вооружения и военной техники на поле боя, может привести к увеличению потерь и выдвигает ряд требований в развитии и модернизации боевых машин (БМ) ВДВ. В этих условиях, преимущественное обеспечение защищенности БМ должно являться важнейшей тенденцией развития БМ и ВДВ в целом.

Части ВДВ оснащены современными боевыми машинами, обладающими высокой огневой мощностью, но имеющими легкое бронирование для обеспечения возможности их десантирования, сохранения плавательных свойств. Повысить защищенность БМ увеличением толщины

брони не представляется возможным из-за габаритно-массовых ограничений. Вследствие этого возникает вопрос, каким же способом снизить эффективность применения противником ВТО с верхней полусферы?

Проведенный анализ способов защиты ЛБТ ВДВ от воздействия кумулятивно-осколочного ВТО показал, что перспективным направлением является увеличение ошибок наведения и прицеливания этих средств.

Основа этого направления — смещение точки наведения датчиков обнаружения и головки самонаведения (ГСН) управляемых (самонаводящихся) боевых элементов, его суть в том, чтобы, используя дополнительные источники излучения или переизлучения, сорвать самонаведение или существенно увеличить ошибки управления. Для этого применяют ложные цели самого различного характера или источники излучения со специальной модуляцией.

Для проверки выдвинутых предположений, что одним из основных факторов, влияющих на вероятность обнаружения и попадания суббоеприпасами в ЛБТ, является спектральный состав излучения, величина теплового контраста ЛБТ с фоном, а также расположение наиболее нагретых частей ЛБТ (более полной характеристикой объекта в ИК-диапазоне является его

температурное поле), проведены экспериментальные исследования с задачами:

1. Определить энергетические центры теплового излучения исследуемой ЛБТ.

2. Установить зависимость максимальной температуры нагрева верхней проекции корпуса в районе моторно-трансмиссионного отделения исследуемой ЛБТ от времени работы двигателя.

3. Установить зависимость температуры нагрева мобильного экранирующего устройства от времени работы.

4. Определить температуру нагрева ложных целей от времени работы двигателя.

Таким образом, исходя из вышеизложенных положений, объектом экспериментального исследования является ЛБТ. Предметом экспериментального исследования является изменение температурных полей и энергетических центров от времени работы двигателя объекта исследования.

Применяемое оборудование:

1. Объекты испытания — БМД-4М, БМД-2, БТР-МДМ, БТР-82.

2. Аппаратура измерения — тепловизор InfReC R300Z (табл. 1).

3. Аппаратура обработки данных — компьютер со специализированным программным обеспечением.

Таблица 1

Технические характеристики камеры InfReC R300

Диапазон измерения температуры	от минус 40 до плюс 500 °С
Разрешающая способность	0,08 °С при 30 °С;
Погрешность измерения	±2 % во всем диапазоне;
Спектральный диапазон	от 8 до 14 мкм;
Диапазон фокусировки	от 50 см до бесконечности;
Количество точек изображения	320х240;
Подстройка коэффициента излучения	от 1,00 до 0,10 (с шагом 0,01)

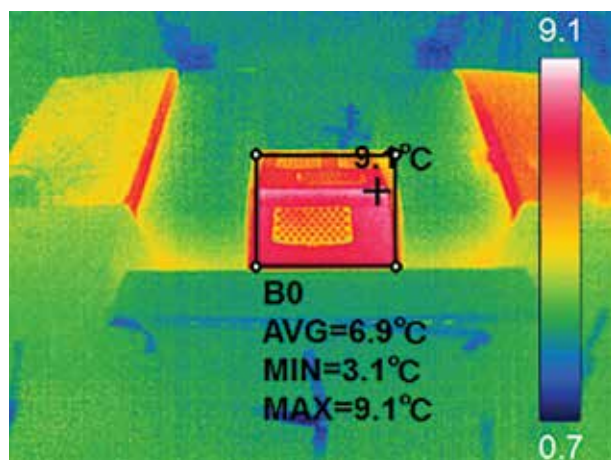


Рис. 1. Тепловая картина БМД-4М (верхней проекции) перед пуском двигателя

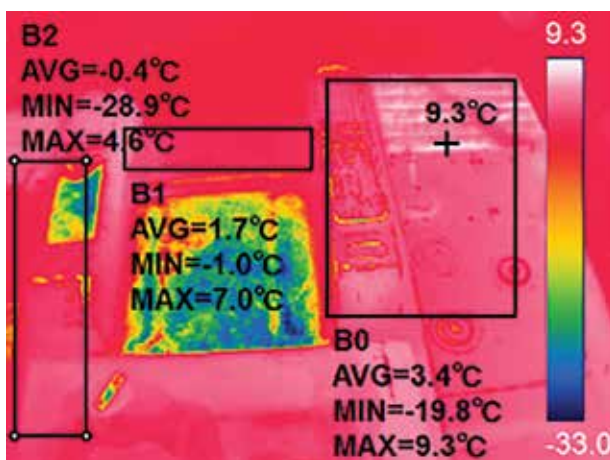


Рис. 2. Тепловая картина БМД-2 (верхней проекции) перед пуском двигателя

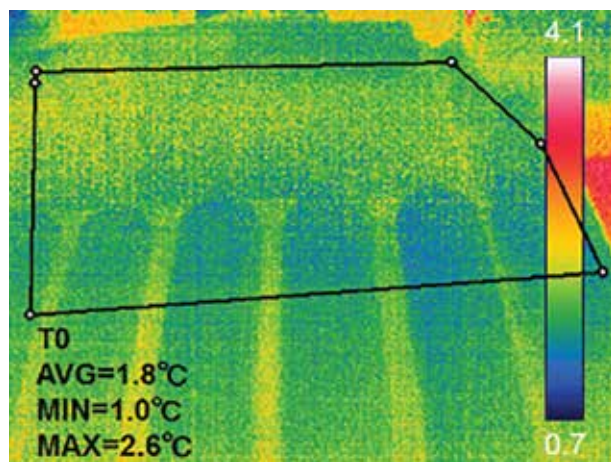


Рис. 3. Тепловая картина БТР-82 (верхней проекции) перед пуском двигателя

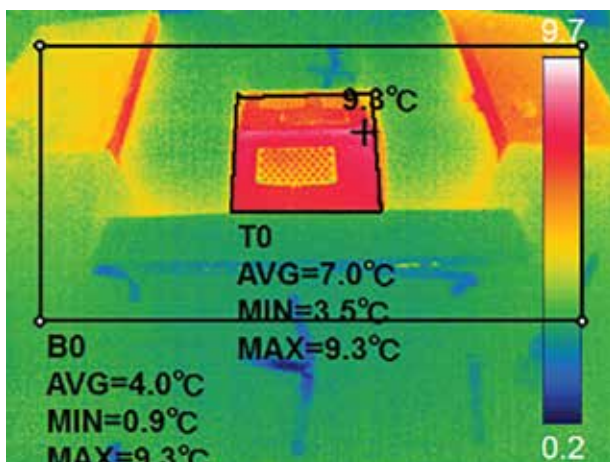


Рис. 4. Тепловая картина БТР-МДМ (верхняя проекция) перед пуском двигателя

Методика проведения экспериментального исследования

Предварительно вся исследуемая ЛБТ установлена на ровную горизонтальную площадку.

Первым этапом исследования было определение температуры верхней проекции исследуемой ЛБТ без пуска силовой установки. Тепловая картина исследуемой ЛБТ представлена на рисунках 1, 2, 3, 4.

Вторым этапом было изменение температуры исследуемой ЛБТ в зависимости от времени работы силовой установки.

ЛБТ в ходе испытания стоит на ровной площадке, на открытой местности, измерение температурного поля верхней полусферы производится на таком расстоянии, чтобы корпус исследуемых образцов помещался в фокусе камеры.

Первой была запущена силовая установка БМД-4М, оставшиеся исследуемые образцы ЛБТ запускали силовые установки каждые пять минут — БМД-2, БТР-82 и БТР-МДМ (для возможности фотографирования температурной картины образцов в один и тот же интер-

вал времени). Вся вышеперечисленная ЛБТ была в движении, силовые установки работали в диапазоне эксплуатационных оборотов, согласно инструкции по эксплуатации [7], для того чтобы температурные показатели были достаточно близки к эксплуатационным показателям работы силовой установки в боевых условиях.

Через фиксированные промежутки времени, а именно 30 минут и один час работы двигателя, измерялось температурное поле верхней полусферы исследуемых образцов ЛБТ (рис. 5-12).

Результаты обработки экспериментальных данных

№ п/п	Время замера, мин	t max	t ох. жид	t масла
БМД-4М				
1	0	9,1	15	12
2	30	25,3	68	59
3	60	33	87	74
БМД-2				
4	0	9,3	10	5
5	30	13,2	50	50
6	60	20,1	85	80
БТР-82				
7	0	2,6	0	-
8	30	19,9	72	-
9	60	29,9	85	-
БТР-МДМ				
10	0	9,3	15	12
11	30	19,9	63	54
12	60	23,5	77	69

Исследования проводились в течение одного часа до того момента, пока температурное поле верхней полусферы корпуса ЛБТ перестанет повышаться и станет постоянным, а температура технических жидкостей достигнет эксплуатационных значений [7].

Статистические данные обработаны на ЭВМ (табл. 2).

Кроме того, для оценки эффективности мероприятий по снижению заметности ЛБТ в тепловом диапазоне с помощью естественных и искусственных материалов, а также табельных средств (укрывочный брезент) были проведены аналогичные измерения (рис. 13-15).

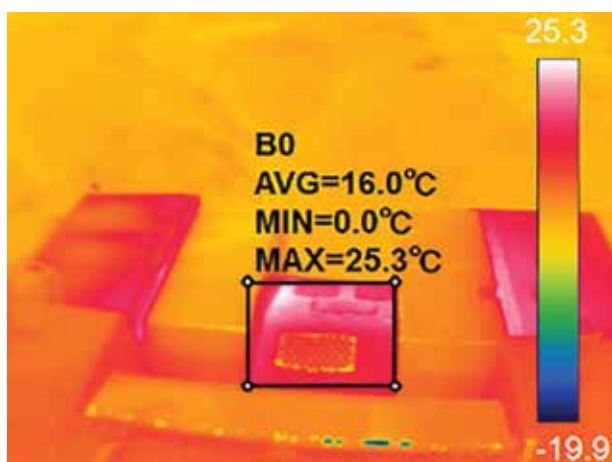


Рис. 5. Тепловая картина БМД-4М (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение 30 минут

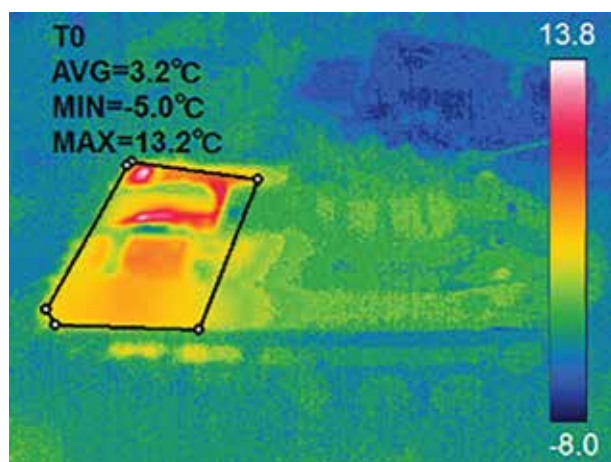


Рис. 6. Тепловая картина БМД-2 (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение 30 минут

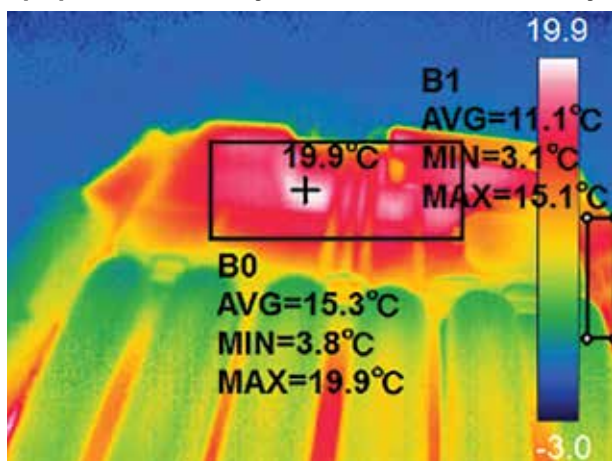


Рис. 7. Тепловая картина БТР-82 (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение 30 минут

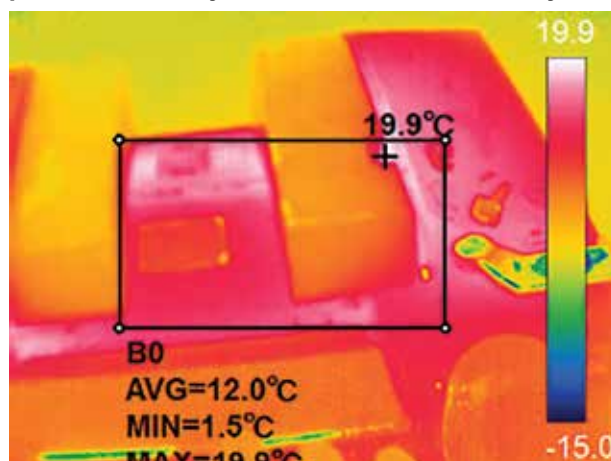


Рис. 8. Тепловая картина БТР-МДМ (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение 30 минут

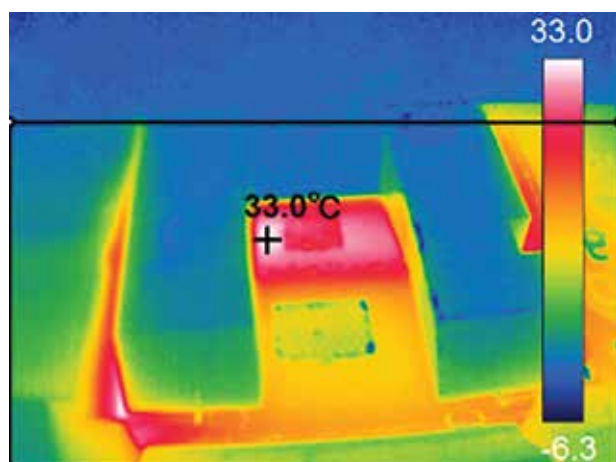


Рис. 9. Тепловая картина БМД-4М (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение одного часа

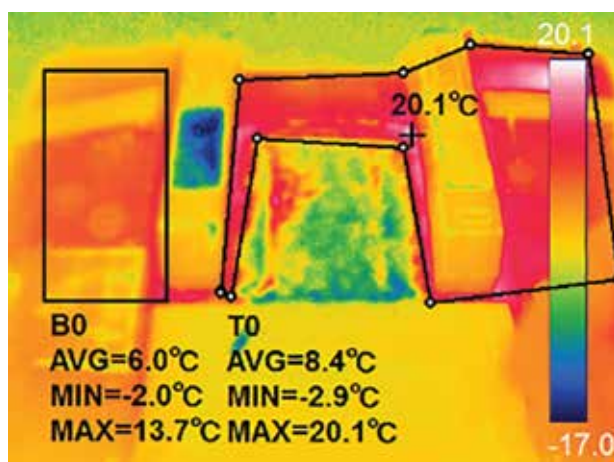


Рис. 10. Тепловая картина БМД-2 (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение одного часа

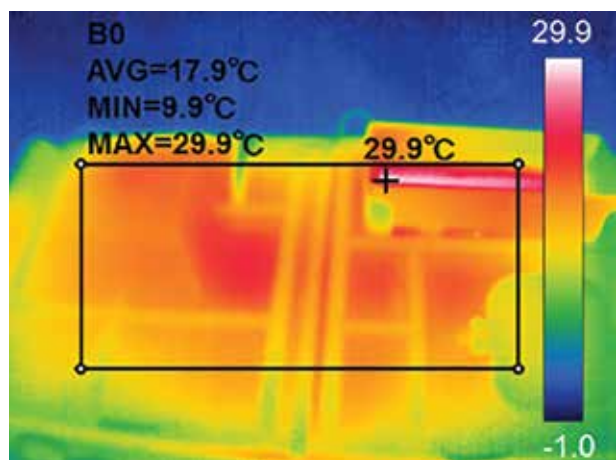


Рис. 11. Тепловая картина БТР-82 (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение одного часа

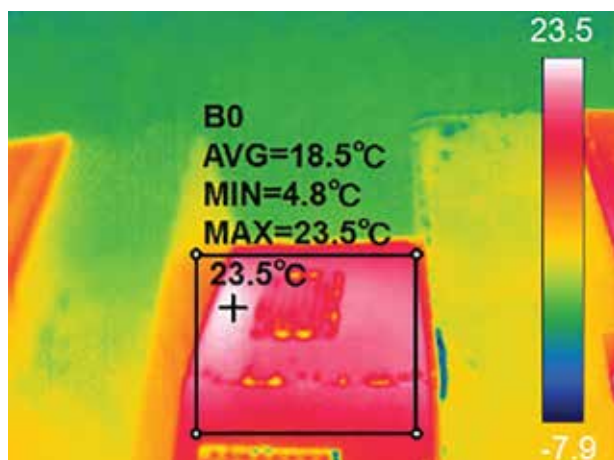


Рис. 12. Тепловая картина БТР-МДМ (верхняя проекция) моторно-трансмиссионного отделения при работе силовой установки в течение одного часа

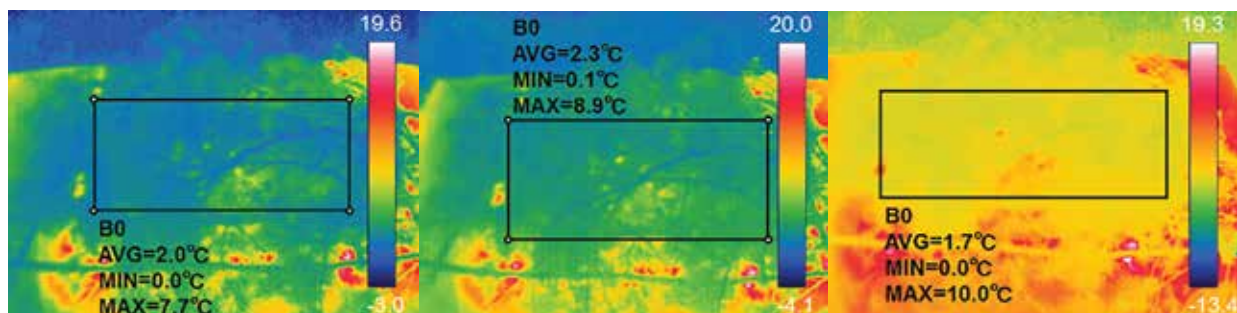


Рис. 13. Тепловая картина БМД-4М (верхняя проекция) оборудованного естественными материалами (ветки сосны) на самую нагретую часть верхней полусферы исследуемого объекта а — проведен температурный замер непосредственно после укладки материала; б — проведен температурный замер после 5 минут укладки материала; в — проведен температурный замер после 10 минут укладки материала

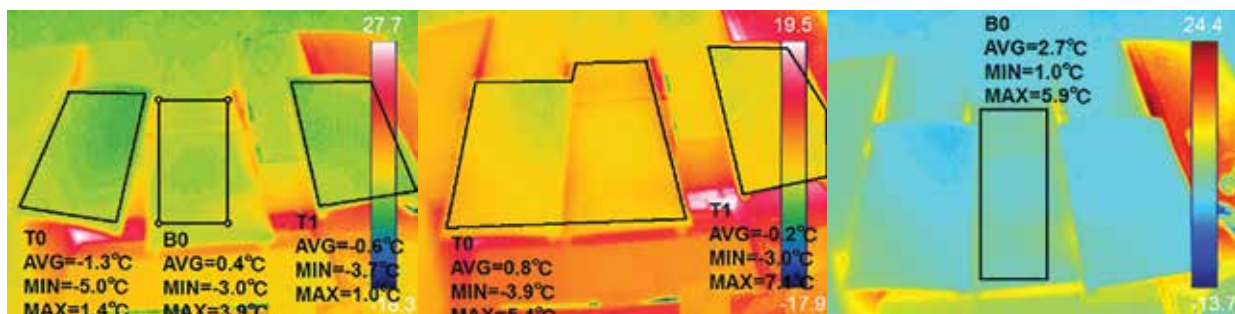


Рис. 14. Тепловая картина БМД-4М (верхняя проекция), оборудованного искусственными материалами (изолон) на самую нагретую часть верхней полусферы исследуемого объекта
а — проведен температурный замер непосредственно после укладки материала изолон; б — проведен температурный замер после 5 минут укладки материала изолон; в — проведен температурный замер после 10 минут укладки материала изолон

На заключительном этапе эксперимента необходимо было определить температурные показатели отработанных газов на выходе (рис. 16). Результаты измерений температуры отработанных газов на выходе показали 129,9 °С, что подтверждает эффективность работы предложенного технического решения [8].

Для установки зависимости температуры нагрева мобильного экранирующего устройства от времени работы и определения температуры нагрева ложных целей от времени работы двигателя в тепловом диапазоне, которое позволяет сместить энергетический центр за пределы корпуса ЛБТ, после установки мобильного экранирующего устройства на окно выхода отработанных газов, провели измерения (рис. 17-19).

На основании проведенных измерений были получены результаты эксперимента. После установки мобильного экранирующего устройства на окно выпуска отработанных газов и последующего пуска силовой установки через 1 минуту был проведен замер самой нагретой области экранирующего устройства (рис. 17). Результаты замера показали, что максимальная температура на экранирующем устройстве была 43 °С. Это по-

зволяет полагать, что установлена ложная цель № 1 (ЛЦ), так как температура ЛЦ № 1 выше, чем в самой нагретой области корпуса ЛБТ. Соответственно, ЛЦ № 2 образовалась на грунте, ее температура в самой нагретой точке составила 27,7 °С. Через 10 минут работы силовой установки были проведены замеры в той же последовательности, показатели ЛЦ № 1 составили 53,9 °С, а ЛЦ №2 — 29 °С (рис. 18, 19).

Проведенный эксперимент с мобильным экранирующим устройством дает основание полагать, что наиболее нагретая точка ЛЦ № 1 находится за пределами контура БМД-4М, а разница температу-

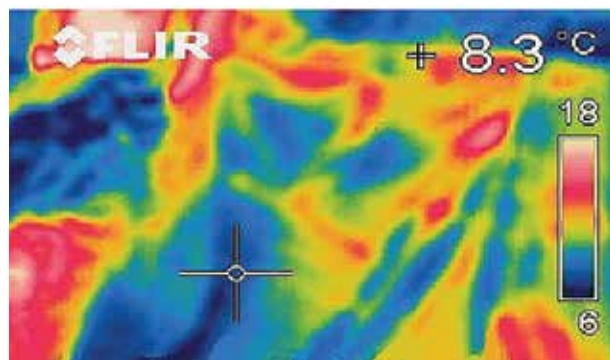


Рис. 15. Тепловая картина БМД-4М (верхняя проекция), оборудованного табельными средствами (укрыточный брезент)

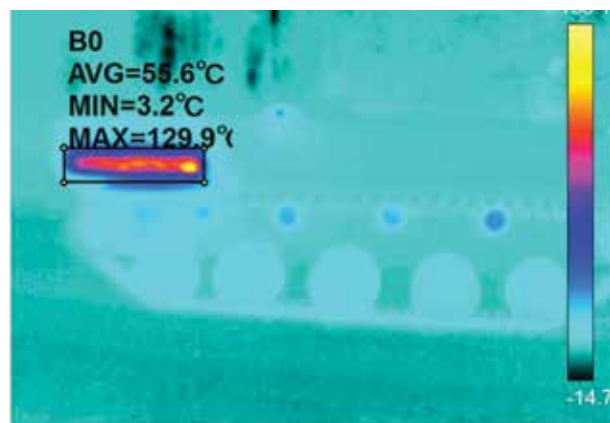


Рис. 16. Тепловая картина замера отработанных газов на выходе БМД-4М

ры корпуса БМ в районе МТО и экранирующим устройством составила 20,9 °С. Таким образом, энергетический центр за счет экранирующего устройства

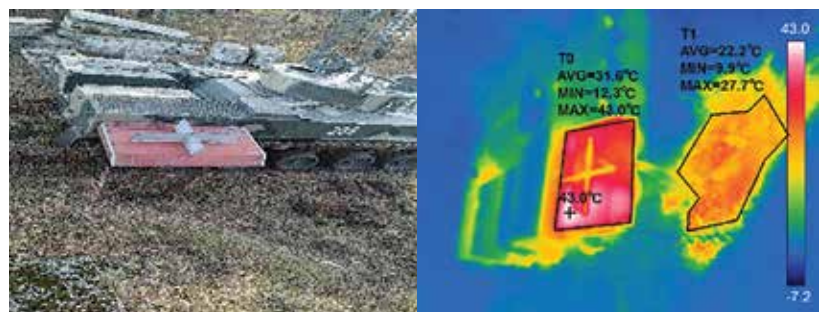


Рис. 17. Тепловая картина работы мобильного экранирующего устройства с постановкой двух ложных целей через одну минуту

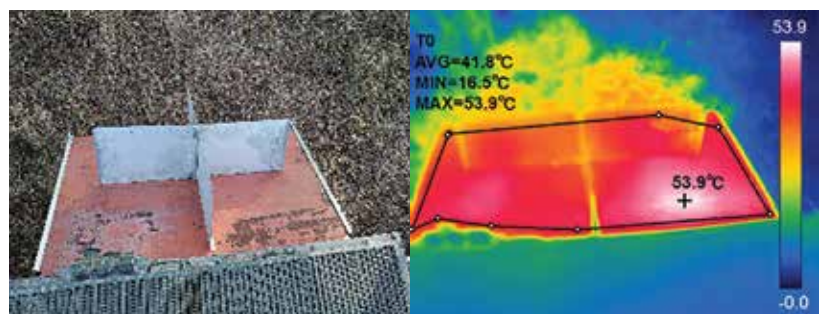


Рис. 18. Тепловая картина мобильного экранирующего устройства после 10 минут работы. Ложная цель № 1

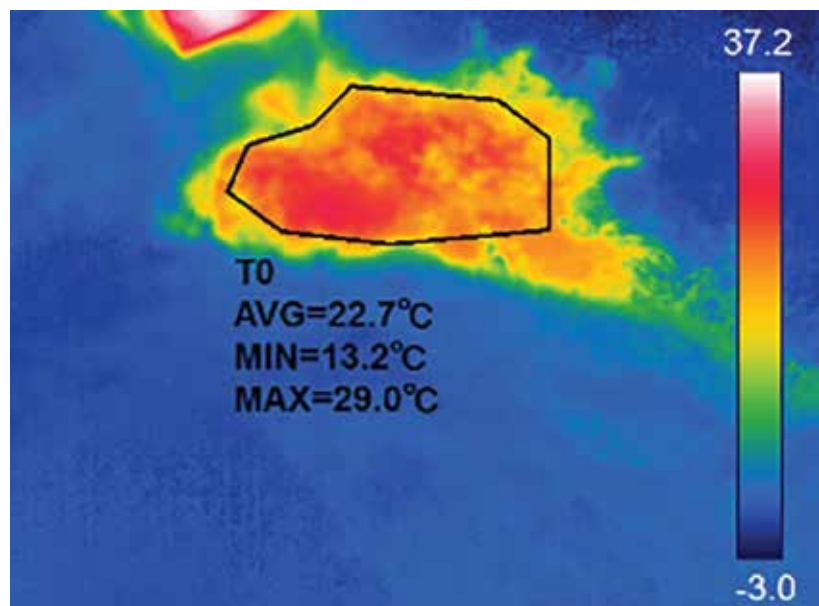


Рис. 19. Тепловая картина мобильного экранирующего устройства после 10 минут работы. Ложная цель № 2

сместился за пределы корпуса ЛБТ, а применение естественных и искусственных препятствий позволит снизить имею-

щиеся параметры заметности ЛБТ в ИК-диапазоне, тем самым уменьшить вероятность поражения ВТО с верхней полусферы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зарайский Д.А. Защищенность легкобронированной техники воздушно-десантных войск против современных средств поражения. — Москва, 2018.
2. Парфенов А.Е. Трофимов А.В. Новые направления научных исследований в области защиты объектов Сухопутных войск от высокоточного оружия // Национальные приоритеты России. — 2014. — № 4 (14). — С. 69.
3. Строев В.А. Кассетные боеприпасы с самоприцеливающимися боевыми элементами [текст] // Зарубежное военное обозрение. — 2000. — № 8. — С. 20–25.
4. Применение артиллерии // Чужие войны / [И.А. Коновалов и др.]. — Москва, 2012. — 272 с.
5. Проблемные вопросы защищенности легкобронированной техники воздушно-десантных войск // [Д.А. Зарайский и др.]. — Известия ТулГУ. — 2018. — № 6. — С. 207–214.
6. Сапожинский В.А. Боевое применение и эффективность вооружения и военной техники // Вооружение. Политика. Конверсия. — 2004. — № 4. — С. 8–9.
7. Модернизированная боевая машина десанта 960м-сб1 // Руководство эксплуатации. Часть 2. Инструкция по эксплуатации 960м-сб1РЭ1.
8. Патент на полезную модель RU 197659 Российская Федерация, МПК F41H 3/00. Мобильное экранирующее устройство для защиты легкобронированных боевых машин [Текст] // Зарайский Д.А., Елистратов В.В., Изергин Н.Д., Андреев М.В., Кушнарев А.В., Алешина В.Ю., Климакова О.А.; заявитель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное ордена Суворова дважды краснознаменное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова» Министерства обороны Российской Федерации; заявл. 21.10.2019; опубл. 20.05.2020.



ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

Миномет со времени его рождения на полях Русско-японской войны (1904–1905 гг.), для пехоты противника всегда был самым страшным оружием, поскольку из-за крутизны траектории полета мины позволял эффективно поражать ее в окопах, легких полевых фортификационных сооружениях и на обратных скатах высот. При этом сам ми-

номет с расчетом мог спокойно находиться в глубоком укрытии, в лесу и за почти любыми строениями. Миномет отличается простотой конструкции, дешевизной производства и эффективностью применяемых боеприпасов.

С появлением в годы Второй мировой войны крупнокалиберных образцов, миномет превратился в особо грозное оружие, которое сохраняет свое значение и в современных условиях. Поэтому настало время поговорить об одном уникальном шедевре

наших оружейников — 240-мм самоходном миномете 2С4 «Тюльпан» (рис. 1, 2). Наш герой действительно внушает уважение и страх собственной мощью всем, кто хотя бы раз видел результаты его работы. Миномет, который способен уничтожить практически любое полевое укрепление. Миномет, который может стрелять фугасными, кассетными, управляемыми, зажигательными, ядерными минами и, вполне возможно, еще какими-то неизвестными нам боеприпасами. Когда



А. КАЛИСТРАТОВ

САМЫЙ МОЩНЫЙ В МИРЕ САМОХОДНЫЙ МИНОМЕТ

*«Хуже, брат, как минометный
Вдруг начнется сабантуй.
Тот проймет тебя поглубже, —
Землю-матушку целуй...» [1]*

(А. Твардовский)



Рис. 1. 240-мм самоходный миномет 2С4 «Тюльпан»



Рис. 2. Миномет «Тюльпан» с расчетом на огневой позиции

видишь воронку диаметром метров 10 и глубиной почти 6 метров, действительно понимаешь, что это Оружие! И это не какой-нибудь специальный боеприпас. Это обычная фугасная мина, правда, весит она более 130 кг [2].

Появление этого уникального оружия вытекало из логики развития Красной армии. Еще в 1938 г. была принята перспективная программа внедрения минометов в РККА. От стрелковой роты до артиллерийских частей резерва Главного Командования (РГК). Сложность работы над минометом РГК заключалась в том, что крупный калибр (240-мм) требовал совершенно новых решений даже в таких вроде бы очевидных вещах, как наводка миномета на цель либо заряжание. Пять лет

наши конструкторы пытались создать сверхмощный миномет. К 1943 г. даже были созданы два опытных образца 240-мм минометов. Но испытания показали, что они оказались непригодными для использования. Тогда проектирование и создание 240-мм миномета поручили талантливому конструктору Борису Шавырину (рис. 3).

Знаменитый конструктор отказался от уже использованных схем и начал работу практически с нуля. Удивительно, работы стартовали в январе 1944 г., и в этом же году начались заводские испытания нового миномета! В 1950 г. этот миномет был принят на вооружение под названием М-240 (рис. 4). К сожалению, производство миномета было



Рис. 3. Выдающийся советский конструктор артиллерийских систем Борис Шавырин

остановлено в 1958 г. решением воюлонтариста Н. Хрущева, посчитавшего, что армия может обойтись без артиллерии.

Однако свою войну М-240 все-таки нашел. С 1985 г. миномет активно и очень эффективно применялся во время военного конфликта в Афганистане (рис. 5). Он был грозой для «духов», обладая невероятным могуществом боеприпаса и высокой точностью стрельбы. Нашел он применение и в т.н. второй чеченской кампании, подтвердив свои высокие характеристики [2].

240-мм миномет М-240 представляет собой жесткую конструкцию (без противооткатных устройств) на колесном лафете. Миномет с казнозарядной схемой заряжания. При заряжании ствол миномета «переламявается» и мина закладывается с казенной части. Для закрывания ствола и передачи силы отката на опорную плиту служит казенник. Его козусная часть завершается шаровой пятой, которой казенник соединяется с чашей опорной плиты.

Буксировка М-240 штатно производится гусеничным тягачом АТ-Л, но могут применяться и другие тягачи, а также грузовые автомобили «Урал» и «КамАЗ». Для подвозки мин на огневой позиции



Рис. 4. 240-мм миномет М-240

в комплект миномета входит специальная одноосная тележка. Очень интересной является процедура заряжания миномета, которая требует целого ряда манипуляций:

- ствол приводится в горизонтальное положение;
- после открытия затвора на полуоси клина затвора навешивается лоток;
- пять человек расчета вручную поднимают мину с

тележки, кладут на лоток и досылают в ствол;

— затем снимают, затем опускают в казенник для производства выстрела (рис. 6).

Тактико-технические характеристики миномета следующие: масса, кг — 3610 в боевом и 4230 в походном положениях; габариты в мм — длина 6510, длина ствола 5340, ширина 2430, высота 2210; расчет — 11 человек; угол возвышения в град. — +45...+80; угол поворота в град. — при возвышении 45 — 16,5, при возвышении 80 — 78; скорострельность выстр./мин — 1; дальность стрельбы в м — обычной фугасной миной — 800 — 19 650, а активно-реактивной — 19 690 [2].

Кстати, именно модификация этого миномета под обозначением 2Б8 и составляет артиллерийскую часть нашего «весеннего цветка» — «Тюльпана». Этот «цветочек» появился на свет в результате вышедшего в июле 1967 г. постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР о разработке новых самоходных артиллерийских комплексов, после которого мы спешно ринулись догонять далеко ушедших вперед вероятных противников. Создателями миномета были главный конструктор шасси Г.С. Ефимов и главный конструктор миномета 2Б8 Ю.Н. Калачников (рис. 7).

Миномет был принят на вооружение в 1971 г. как 240-мм самоходный миномет артиллерии РВК (резерва Верховного командования) 2С4 «Тюльпан». Всего же до 1988 г., когда производство прекратили, было выпущено примерно 588 «Тюльпанов». В девяностых годах прошлого века он был снят с вооружения и отправлен на консервацию. По непроверенным сведениям, на площадках хранения оказалось порядка пяти сот «Тюльпанов» [3].

Особенности устройства. Вначале о шасси. За основу было взято шасси, разработанное для ЗРК 2К11 «Круг» в 1955–1956 гг.



Рис. 5. Техническое обслуживание миномета М-240 в ходе боев в Афганистане



Рис. 6. Выстрел из 240-мм миномета

Однако уже в ходе проектирования выяснилось, что шасси для тяжелого миномета слабовато. Начиная с мощности двигателя (400 л. с.) и заканчивая самой конструкцией шасси. В результате от исходного образца в окончательном варианте осталось не более 20 % узлов и механизмов. Остальные были переделаны под конкретные требования «Тюльпана» и 152-мм самоходной гаубицы «Акация», которая разрабатывалась параллельно. Двигатель В-59У мощностью 520 л. с. обеспечивал скорость движения до 63 км/час и запас хода в 500 км. Корпус машины сделали сварным, с защитой от бронебойных пуль калибра 7,62 мм и осколков снарядов. Впереди установили бульдозерный нож для оборудования позиции.

В функциональном отношении корпус разделен на три части. Отделение управления традиционно для бронированных машин, слева впереди от центра корпуса. Моторное отделение — справа. Средняя и кормовая части корпуса отданы боевому отделению. В центре находится боекомплект в механизированной боеукладке барабанного типа на 20 мин и механизм их подачи (рис. 8).

В средней части имеется люк подачи мин при зарядании. По бокам находятся люки для посадки экипажа. В кормовой части корпуса крепится миномет.

Сам миномет 2Б8 не особо отличается от М-240. За исключением ставшего возможным в «машинном варианте» использования гидравлики. Теперь наведение по вертикали обеспечивается посредством гидравлического механизма, по горизонтали — ручное. Гидравлика также обеспечивает перевод миномета из походного положения в боевое и обратно, выведение ствола на линию досылания мины, открывание затвора, подачу мины из механизированной боеукладки на направляющие досылателя



Рис. 7. Создатели уникального «Тюльпана» — Георгий Сергеевич Ефимов и Юрий Николаевич Калачников

(расположены сверху на корпусе машины), зарядание миномета, закрывание затвора и опускание ствола в казенник [3].

Теперь о применяемых боеприпасах. Это прежде всего фугасная мина массой 130,7 кг Ф-864 с дальностью стрельбы около 10 км (рис. 1). Для «Тюльпана» была разработана и активно-реактивная фугасная мина 3Ф2 (рис. 9). Боеприпас, снабженный ракетным двигателем! Это, естественно, резко увеличило массу и длину мины. Вес увеличился до 228 кг! И, соответственно, уменьши-

лось количество мин в боеукладке — до 10 штук. Но дальность **19 с лишним километров!**

Наиболее интересна для рассмотрения корректируемая мина 3ВФ «Смелычак» (рис. 10). Та самая, которую использовали артиллеристы в Афганистане и Чечне. Название «корректируемая мина» относится только к самому боеприпасу. Более правильно говорить о комплексе управляемого вооружения 1К113, который был принят на вооружение в 1983 г. Комплекс, кроме мины, включает в себя еще и лазерный



Рис. 8. Механизированная боеукладка миномета

дальномер-целеуказатель 1Д15 или 1Д20. Для точной стрельбы достаточно навести луч лазера целеуказателя на объект поражения, находящийся на удалении от 200 до 5000 метров. Не вдаваясь в технические нюансы, целеуказатель работает 0,1–0,3 секунды. Этого достаточно для корректировки полета мины. Даже на сложных целях «подсветка» длится не более 3 секунд. При этом вероятность попадания мины в круг диаметром 2–3 метра составляет 80–90% (конечно, при отсутствии помех).

Однако, самым грозным боеприпасом является ядерная мина ЗБ4 (рис. 11) с тротильным эквивалентом в 2 кт и ее активно-реактивный вариант (по типу ЗФ2) с дальностью стрельбы 18 км. Есть сведения, что к миномету были разработаны ядерные мины с нейтронным зарядом (т.е. с повышенным выходом проникающей радиации при взрыве) — «Фата» и «Смола». Кроме того, в арсенале «цветочка» имеется зажигательная мина «Сайда», при подрыве которой полностью выжигается площадь в 7850 кв. метров (квадрат со стороной около 90 м) и «Нерпа» — касетная мина с осколочно-фугасными элементами (суббоеприпасами) ЗОФ16 [2].

Следует особо отметить, что жизнь «Тюльпана» не закончилась и это грозное оружие проходит глубокую модернизацию (на конец 2020 г. в войска поступило 240 модернизированных образцов). После модернизации «Тюльпан» получил кардинально обновленное шасси, новый двигатель и бортовую электронику, включая систему управления огнем (СУО). Подготовка миномета к применению, прицеливание (рис. 12), выстрел теперь выполняются в автоматическом режиме.

2С4 включен в единую систему управления войсками (СУВ) так-



Рис. 9. Активно-реактивная мина ЗФ2



Рис. 10. Корректируемая мина ЗВФ «Смельчак»



Рис. 11. Ядерная мина ЗБ4

тического звена, стал полноценным элементом ее огневого контура. Теперь он способен вести огонь в тесном взаимодействии с ДпЛА, иными средствами обнаружения и целеуказания. Для обновленного «Тюльпана» ведутся разработки нового, «умного» боеприпаса повышенного могущества, который позволит увеличить дальность поражения цели, возможно, до 50 км [3].

Имеются ли у «Тюльпана» перспективы развития? Имеются, один из возможных вариантов см. на **рис. 13**.

В заключение хотелось бы отметить, что сегодня увидеть «Тюльпан» в частях и соединениях сложновато. Большая часть этого вооружения находится на консервации. Но иногда совершенно неожиданно «Тюльпаны» эффективно проявляются в горячих точках, например, в Донбассе. Не стоит забывать, что это одно из самых результативных средств применения тактического ядерного оружия, без которого нашим, мизерным по численности для огромной континентальной державы Сухопутным войскам, вряд ли удастся успешно противостоять ордам «натовских цивилизаторов».

Кроме того, миномет по-прежнему эффективен при уничтожении полевых фортификационных сооружений, создании зон разрушений и завалов в урбанизированных районах, разрушении плотно обороняемых противником зданий и т.п. Короче, для нашего героя и на

современном поле боя есть много работы.

Заканчивая рассказ о самом мощном из ныне существующих в мире минометов, хочется вы-

сказать восхищение этим творением наших конструкторов, инженеров, техников, рабочих, которые смогли создать и модернизировать такое оружие.



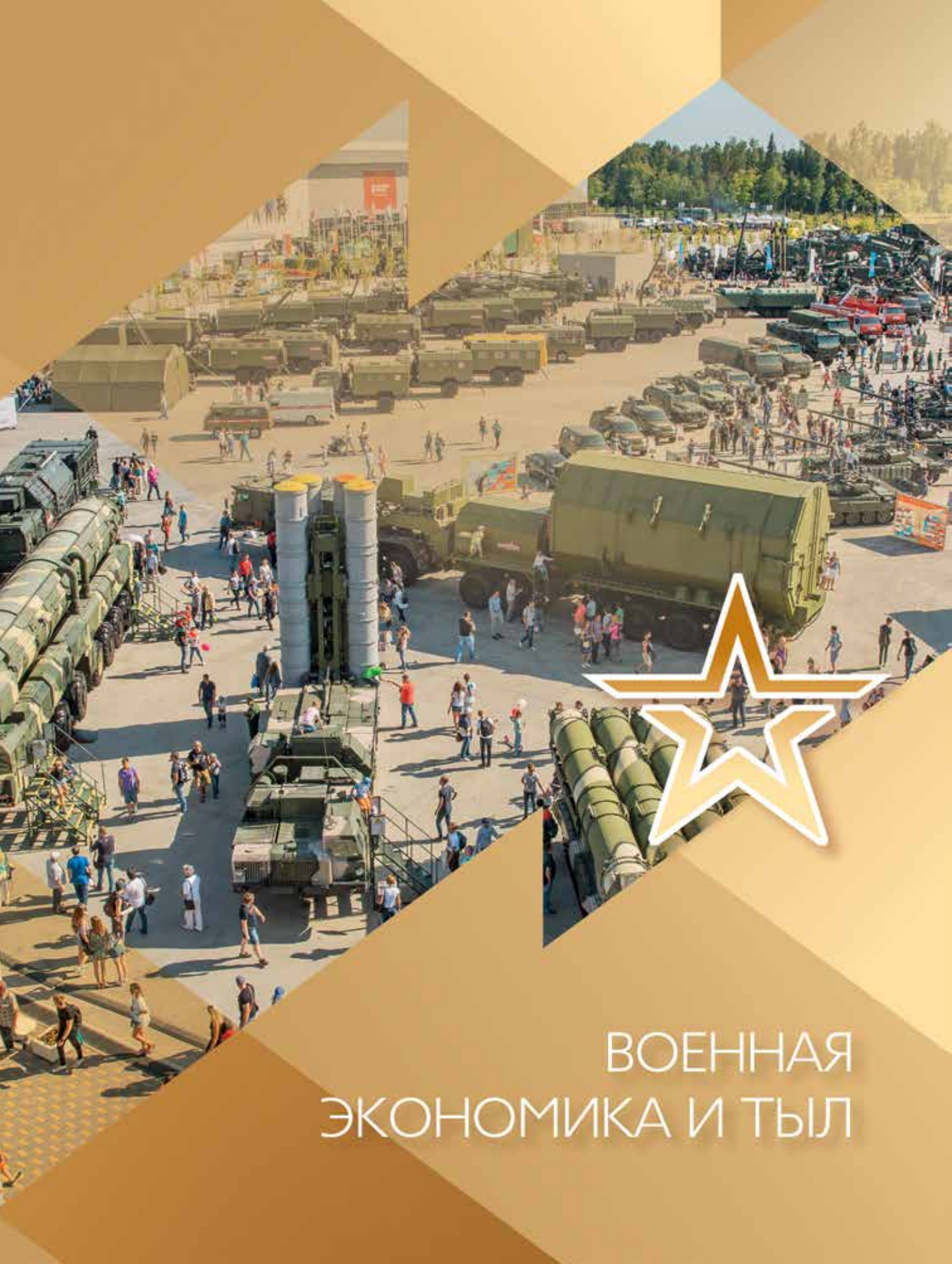
Рис. 12. Боевой расчет миномета осуществляет прицеливание



Рис. 13. Один из возможных вариантов развития самоходного миномета «Тюльпан»

ЛИТЕРАТУРА:

1. Твардовский А. Поэмы. — М.: Советский писатель, 1950. — С. 99.
2. Ставер А. Скоморохов Р. Минометы. Самоходный миномет 2С4 «Тюльпан». Самый-самый... [Электронный ресурс]. URL: <https://topwar.ru/141620-minomety-samohodnyy-minomet-2s4-tyulpan-samyu-samyu.html> (дата обращения: 07.12.2021).
3. tyulpan-samyu-samyu.html (дата обращения: 07.12.2021).
4. Глубокая модернизация самого мощного в мире самоходного миномета [Электронный ресурс]. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/6016a96c00f8c328759ade46/glubokaia-modernizaciiasamogo-moscного-v-mire-samohodного-minometa-61a73124a8aca576e75b5fa3?&> (дата обращения: 10.12.2021).



ВОЕННАЯ
ЭКОНОМИКА И ТЫЛ

Изучение опыта оказания помощи раненым в период ведения современных войн и вооруженных конфликтов привело к настоящему перевороту в области знаний по военной медицине. Новое направление получило наименование «тактическая медицина».

В данной статье освещаются новые подходы к организации обучения личного состава подразделений по предмету «военно-медицинская подготовка» с учетом включения элементов тактической медицины.

Своевременное и качественное оказание первой помощи (самопомощи) является безусловным залогом сохранения жизни военнослужащего. Анализ случаев гибели военнослужащих по-

сле ранения в ходе вооруженных конфликтов последних десятилетий показывает, что подавляющая часть их умирала на поле боя (до 28 %). Большой процент летальных исходов объясняется сложностью боевой обстановки (огневое воздействие снайперов и минометный обстрел), но в целом же основная причина — отсутствие у военнослужащих навыков и современного оснащения для правильного и своевременного оказания первой помощи (самопомощи).

Силowymi ведомствами и организациями Российской Федерации анализируется опыт оказания первой помощи, в том числе опыт, наработанный НАТО, где руководствуются принципом TCCC (Tactical Combat Casualty

Care), разработанным и внедренным в армии США еще в 1996 году. Рассуждения, выводы и мнения по развитию этого опыта опубликовывались в периодических изданиях и методических пособиях (информационно-аналитический сборник «Антитеррор» 2019 г., № 1, 2, учебно-методические пособия «Основы тактической медицины», «Оказание первой помощи на поле боя» (А.Н. Катулин) и др.) В изданных материалах отмечается, что отечественные руководящие документы в основном регламентируют деятельность санитарных инструкторов, а также медицинской службы на установленных этапах оказания медицинской помощи и эвакуации раненых (само- и взаимопомощь, оказание

ТАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В ОБЩЕВОЙСКОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

Ю. ЕВКУРОВ,
заместитель министра обороны РФ,
генерал-полковник,
А. ПАВЛОВ,
полковник



первой медицинской, врачебной, квалифицированной врачебной помощи). Новые же принципы тактической медицины ориентированы в первую очередь на действия военнослужащих без медицинского образования, оказывающих помощь (осуществляющих самопомощь), в том числе в условиях, когда возможна эвакуация только вертолетом.

С 2020 года в Вооруженных Силах по поручению министра обороны Российской Федерации генерала армии С.К. Шойгу была активизирована работа под руководством заместителей министра обороны Российской Федерации генерала-полковника Ю.Б.Б. Евкурова и Т.В. Иванова по внедрению тактической медицины в подготовку войск (сил). В результате работы был определен и внедрен порядок организации подготовки личного состава по изучению вопросов тактической медицины. Органами военного управления были внесены дополнения в программы боевой подготовки и тематические сборники по профессионально-должностной подготовке для предмета «военно-медицинская подготовка» в части, касающейся внедрения курса тактической медицины.

Для совершенствования выучки военнослужащих по оказанию первой помощи (самопомощи) разработаны нормативы по тактической медицине, где определен порядок перемещения военнос-

лужащего к раненому и оказание первой помощи (самопомощи) и эвакуации, перемещение его в укрытие одним военнослужащим или группой, оказания первой помощи (самопомощи) штатными средствами, которые постоянно совершенствуются.

Для оказания всего спектра первой помощи (самопомощи) как самим военнослужащим, так и санитарным инструктором в различных ситуациях разработано современное медицинское оснащение (расширенная индивидуальная аптечка первой помощи, малая групповая аптечка, сумка быстростъемная медицинская и др.).

В целях оказания практической помощи руководителям занятий и обучаемым разработаны алгоритмы действий военнослужащего при оказании само- и взаимопомощи в бою, в которых определен порядок оказания помощи под огнем, действий военнослужащего в случае ранения, действий военнослужащего при оказании взаимопомощи (самопомощи), использования шприц-тюбика и др., а также выпущен ряд учебно-методических фильмов.

Важным этапом развития тактической медицины является создание по решению заместителя министра обороны Российской Федерации Т.В. Иванова в 2022 году Центра тактической медицины на базе Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

с отделами в военных округах и на Северном флоте, где готовят инструкторов по тактической медицине.

Подготовка военнослужащих по тактической медицине

Важной составляющей подготовки военнослужащих к выполнению боевых и других задач являются вопросы обучения боевому выживанию. Один из важнейших навыков боевого выживания — способность военнослужащих оказать первую помощь себе и своему товарищу.

Действия раненого и его товарищей в первые минуты после получения ранения (травмы), как правило, определяют, выживет раненый или нет. Правила «золотого часа» и «платиновых» 10 минут доказаны на практике. Врач, фельдшер или санитарный инструктор редко находятся в первых рядах боевых порядков, поэтому задачу оказания первой помощи (самопомощи) до прибытия эвакуационной группы необходимо уметь решать силами самих военнослужащих.

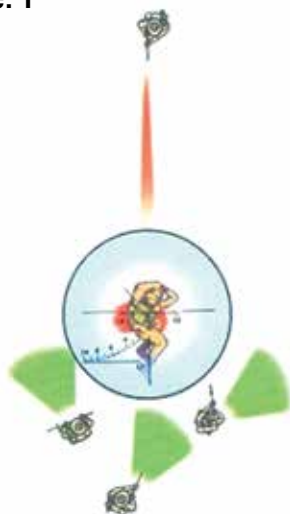
Развитие у военнослужащих умений и навыков по оказанию первой помощи и самопомощи под огнем противника осуществляется в ходе изучения курса тактической медицины в предмете «военно-медицинская подготовка».

В результате в процесс подготовки военнослужащих были включены вопросы тактической медицины по различным предметам боевой подготовки.

Тактическая медицина — раздел военной медицины и составная часть предмета военно-медицинской подготовки, обучение военнослужащих приемам и способам действий по оказанию первой помощи (самопомощи) в бою при ранениях, боевых поражениях и травмах, в том числе с использованием индивидуальных



Рис. 1



и групповых средств медицинской защиты, а также подручных средств.

Необходимо отметить, что содержание подготовки военнослужащих и отработка ими нормативов по оказанию первой помощи конкретизированы в различных зонах на поле боя. В них учтена специфика выполнения боевых задач для всех подразделений видов и родов войск Вооруженных Сил, в том числе для разведывательных подразделений, которые выполняют задачи в отрыве от основных соединений (воинских частей).

Вопросы тактической медицины изучаются не только по предмету «военно-медицинская подготовка», но и в процессе занятий по другим предметам боевой подготовки на оборудованных учебных местах.

В зависимости от категории обучаемых и уровня их знаний (навыков) тактическая медицина разделена на несколько курсов. В их основу заложены темы занятий, направленные на выработку у военнослужащих устойчивых навыков оказания первой помощи (самопомощи) в бою в различных климатогеографических условиях, устранения жизнеугрожающих состояний, сохранения здоровья, профилактики терми-

Рис. 2



ческих поражений, отравлений и инфекционных заболеваний.

Курсы обучения подразделяются на базовый, расширенный и специальный.

Базовый курс включает основы медицинских знаний и простейших навыков оказания первой помощи (самопомощи).

Он преподается всему личному составу и заключается в изучении как общих вопросов оказания первой помощи (самопомощи), так и основ тактической медицины, например поиск, сближение с раненым, извлечение раненых из боевых машин, оказание первой помощи на поле боя, укрытие и эвакуация с поля боя.

Расширенный курс является продолжением базового. Предназначен для углубленного изучения тактики действий и алгоритмов оказания первой помощи (самопомощи), наработки практических навыков использования современных средств оказания первой помощи (самопомощи).

Специальным курсом предусмотрено изучение особенностей оказания первой помощи (самопомощи), закрепление практических навыков и выработки автоматизма действий. Курс преподается в период непосредственной подготовки к выполнению боевой задачи, а также

военнослужащим, убывающим в регионы, имеющие климатогеографические особенности, такие как горы, пустыни, северные районы и др.

При этом весь объем преподаваемых курсов тактической медицины делится на несколько этапов (зон):

1-й этап. «Зона огневого контакта» (красная зона) — условно представляет собой область непосредственного огневого контакта (боестолкновения) с противником, где вероятность получения ранения наиболее высока. Характеризуется напряженностью и ограниченными возможностями по оказанию первой помощи.

2-й этап. «Зона относительной безопасности» (желтая зона) — условно представляет собой область, изолированную от прямого огня противника, где исключена непосредственная опасность получения ранения (ближайшее укрытие, складка местности, воронка). Характеризуется большими возможностями в оказании первой помощи (самопомощи), так как раненый и оказывающий помощь находятся в относительной безопасности.

3-й этап. «Зона эвакуации» (зеленая зона) — условно представляет собой безопасную область, в которой контакт с противником прекращен, в ней проводится оказание помощи и эвакуация раненого в медицинское учреждение. Характеризуется неопределенными временными интервалами и необходимостью поддержания жизненных функций раненого.

Особенности подготовки подразделений по тактической медицине

В войсковом звене основным организатором занятий является начальник медицинской службы воинской части. Руководителями занятий являются инструкторы по тактической медицине и при-

влекаемые при необходимости со стороны специалисты, имеющие медицинское образование.

Подготовка военнослужащих по вопросам тактической медицины в предмете «военно-медицинская подготовка» начинается с обучения приемам оказания первой помощи (самопомощи) в оборудованных классах. Полученные навыки в обязательном порядке совершенствуются на занятиях по другим предметам боевой подготовки (тактической и огневой подготовке, вождению боевых и специальных машин, инженерной подготовке, радиационной, химической и биологической защите) на полевой и приказарменной УМБ, полигонах путем отработки нормативов по тактической медицине, по различным вводным.

Для материального обеспечения занятий применяются: специальные укладки с набором табельных и подручных средств для оказания первой помощи (аптечки первой помощи АППИ-К, АППГ-К, АПП-АСПФ, АППВ), лямки, манекены (фантомы), носилки и другое медицинское имущество, которое может пригодиться для качественной подготовки.

Качество проведения занятий, их результативность определяют в значительной мере степенью подготовленности их руководителя, материальным обеспечением занятия, правильностью методики его проведения. С этой целью перед изучением каждой новой темы начальник медицинской службы проводит с инструкторами по тактической медицине инструкторско-методические занятия, на которых разбирает содержание и методику отработки основных учебных вопросов, материальное оснащение.

Обучение военнослужащих вопросам тактической медицины основ оказания первой помощи (самопомощи), на которых

обучаемые получают знания об основных механизмах возникновения и признаках, угрожающих жизни пострадавшего, а также о принципах и обязательных мероприятиях первой медицинской помощи.

После изучения теоретических основ оказания первой помощи (самопомощи), военнослужащие приступают к тренировкам в тактике действий по оказанию первой помощи (самопомощи). В начале практической части за-

Рис. 3.



нятия руководитель объясняет и показывает порядок и последовательность выполнения приемов по оказанию первой помощи (самопомощи) с использованием табельных и подручных средств, а затем практически отрабатывает их с обучаемыми. Повторение приемов, отрабатывавшихся на предыдущих занятиях, позволяет руководителю выявить степень усвоения обучаемыми пройденного материала, повышает у них чувство ответственности и интерес к изучению новой темы.

Так, например, на практическую часть занятия отводится не менее 80 % учебного времени. Для практической отработки приемов по оказанию первой помощи (самопомощи) все обучаемые делятся на две подгруппы (условно раненые и оказываемые помощь)

и поочередно тренируются друг на друге в оказании помощи. В необходимых случаях используются фантомы. После усвоения приема проводится тренировка в его выполнении в установленное нормативами время.

Вопросы тактики действий, должны быть направлены на скорейшее и эффективное оказание первой помощи (самопомощи). Целесообразно их изучать и отрабатывать синхронно с основными мероприятиями боевой

Рис. 4.



подготовки подразделений с учетом имеющегося у них боевого опыта, а также в ходе попутных тренировок и занятий на учебных местах по другим предметам обучения. Занятия, проводимые на местности, позволяют обучить военнослужащих способам перемещения к раненому, эвакуации его в укрытие, извлечения из танка или других боевых машин, погрузки на различный транспорт.

Тренировку военнослужащих в выполнении практических приемов тактической медицины необходимо осуществлять в полной экипировке и с оружием с соблюдением нормативных условий. В ходе тактического занятия тренировка в оказании само-и взаимопомощи должна проводиться на фоне сложившейся боевой обстановки. Для психологической подготовки личного состава при наличии соответствующих условий осуществляется имитация боевых пораже-

ний. С этой целью используются имитационные повязки и имитаторы крови.

В ходе отработки практических элементов тактической медицины по другим предметам обучения методика проведения тренировок может быть различной, она в основном зависит от материального обеспечения занятия и подготовленности руководителя.

На учебных местах по тактической медицине оборудуется несколько учебных точек. Так, для обучения наложению шин при отдельных видах переломов целесообразно оборудовать три учебных точки. На первой из них обучаемые тренируются в иммобилизации верхних конечностей, на второй — нижних конечностей, на третьей — при переломах позвоночника и костей таза, ребер, ключицы.

При обучении военнослужащих приемам погрузки раненых на транспортные средства оборудуются учебные точки отдельно для тренировки в погрузке на санитарные машины, на грузовые

автомобили и на бронетранспортеры. На каждой учебной точке занимаются отделение, взвод, учебная группа, которые через определенные промежутки времени осуществляют смену учебных мест.

При обучении военнослужащих «согласованным действиям и распределению задач при оказании первой помощи под огнем противника» возможна отработка методики по такому варианту. Действие «боевой тройки» при внезапном контакте с противником и появлении раненого (рис. 1). В данной ситуации наиболее эффективным приемом будет переход «боевой тройки» прикрытия на одну линию с раненым или ближе к противнику (рис. 2).

После приближения под прикрытием огня осуществляется оказание необходимой первой помощи и подготовка к перемещению раненого из зоны огневого столкновения.

По решению командира «боевой тройки» возможно использование дымовой завесы (рис. 3).

Полный объем помощи в данном случае оказывается уже в укрытии. После того как раненый будет в безопасности, командир «боевой тройки» может принять решение для продолжения боя, либо на отход. В случае если в результате скоротечного боя противник уничтожен, «боевая тройка» также распределяется на прикрывающих и оказывающего помощь (рис. 4).

Таким образом, при качественном обучении приемам и планомерном совершенствовании навыков курса тактической медицины подготовка военнослужащих гарантирует переход на новый качественный уровень оказания самопомощи и первой помощи в бою и позволит минимизировать санитарные и безвозвратные потери в вооруженных конфликтах, а также приобрести военнослужащим морально-психологическую устойчивость к боевым поражениям и руководствоваться приобретенными знаниями и навыками в повседневной деятельности и в ходе мероприятий боевой подготовки.



В рамках акции «За правду!»

...Яркие костюмы, широкие улыбки и звонкие голоса. Все это увидели и услышали военнослужащие, проходящие лечение в Главном военном клиническом госпитале имени Н.Н. Бурденко на концерте, организованном Главным командованием Воздушно-космических сил и творческой группой Центрального офицерского клуба ВКС.

Д. КАЩЕЕВА,
студентка 1-го курса БФУ им. Канта

Концертный зал был заполнен военнослужащими до отказа. Все как один в бело-голубую полоску больничных пижамах с гордой надписью: «Армия России». Кто-то с костылями, кто-то с повязкой на голове, кто-то с перебинтованной рукой, — каждый из них имеет раны, но, несмотря на это, все они пришли на концерт. После пережитого они заслужили отдых и положительные эмоции. Им это просто необходимо.

Ведущими концерта выступили заведующий методическим кабинетом Сергей Лашманов и победительница творческого конкурса ВКС «И звезды становятся ближе...» Анастасия Ивонина. С ослепительными улыбками они объявили о начале концерта в рамках акции «За Правду!».

На протяжении почти двух часов на сцене танцевали девушки в ярких костюмах, пели, сменяя друг друга певцы. Их глубокие и сильные голоса транслировали сразу несколько аудиоколонок, размещенных в зале. Каждый номер, каждого исполнителя зал встречал бурными аплодисментами. Звучали песни о России, об армии, молодости и любви. Выступающие не просто пели, их голоса брали за душу, а проникновенные слова песен поднимали настроение, вселяли оптимизм, давали надежду на скорое исцеление и возвращение домой больным и раненым.





Настроение в зале достигло своего апогея, когда певица Анастасия Ивонина, исполнявшая песню «Синее небо», вышла в зал и пригласила на танец одного из зрителей, молодого военнослужащего. Зрители аплодисментами и одобрительными возгласами поддержали этот творческий экспромт артистки.

Русская песня, раздольная и широкая, заставила всех присутствующих пережить минуты гордости за свою необъятную родину, почувствовать силу и свежесть вольного ветра в поле ржи, ощутить свою причастность к великому русскому народу, когда на сцену вышел ансамбль русской песни «Ярило» (под руководством Александра Назарова). И вновь уносила зрителей, теперь уже в голубые дали, чистая и светлая песня о летчиках в исполнении солистки ансамбля песни и пляски ВКС Анны Сидниной. Когда такой голос звучит в притихшем от волнения зале, кажется, что десятки сердец бьются в унисон. Надолго запомнятся ребятам выступления артистов творческой группы ЦОК ВКС и солиста группы «Баян Микс» Сергея Коткова, лауреатов международных и всероссийских конкурсов Анастасии Артемовой и Ольги Рыбниковой.

Но никого не могли оставить равнодушными выступления юных артистов. Когда на сцену вышли задорные и жизнерадостные солисты студии эстрадного вокала «Конфетти» (рук. Инна Шибеева), положительные эмоции сидящих в зале просто зашкаливали.

Маленькие вокалистки «завели» своими трогательными голосками героев, да так, что у тех рты расплывались в улыбках и они начали им подпевать. А потом юные артистки раздали военным письма и открытки, которые передали юнармейцы Центра военно-патриотического воспитания ВКС (при ЦОК ВКС). В письмах — пожелания крепкого здоровья, мужества и сил героям, желание подбодрить этих невероятно сильных людей. Письмо ученика 6-го класса Никиты Москалева вслух зачитал заслуженный работник культуры Российской Федерации Владимир Лужбин. Искренние слова мальчишки тронули зрителей, и на глазах у некоторых даже навернулись слезы. Ребята понимают, что для нынешнего поколения — они герои. Они уже вошли в школьные учебники, по которым будут изучать этот период новейшей истории современные дети.

Каждый артист, выступавший на этом концерте, понимал, что в зале сидят не простые военнослужащие, а те, кто выжил и вернулся из ада. Это был концерт во имя жизни, во имя мира, во имя будущего.

«Мы не в состоянии помочь нашим героям на поле боя, — сказал один из организаторов концерта, — однако мы в состоянии поддержать их морально, задать правильный, оптимистичный настрой и вселить веру в победу».

Концерт еще раз показал, насколько же сильная наша страна и насколько силен русский человек. Человек, который готов от-

дать жизнь за Родину, за народ. Лев Николаевич Толстой писал: «Да, вот они, русские характеры! Кажется, прост человек, а придет суровая беда, и поднимается в нем великая сила — человеческая красота».

Фото О. Шацкой





ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ
РАБОТА

Д. РОМАНОВ, старший преподаватель кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Военной академии радиационной, химической и биологической защиты им. Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко, кандидат педагогических наук, полковник запаса,

В. КОВБА, доцент кафедры общей тактики и оперативного искусства Военной академии радиационной, химической и биологической защиты им. Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко, кандидат военных наук, доцент, полковник запаса

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 10 ДЛЯ ОФИЦЕРОВ



Участие Вооруженных Сил России в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера, к сожалению, являются спутниками нашей жизни. События последних десятилетий наглядно свидетельствуют, что проблемы их предупреждения и ликвидации в XXI веке приобретают все большую актуальность. На территории России с чрезвычайно разнообразными геологическими, климатическими и ландшафтными условиями за год случается 350–400 опасных событий только лишь природного происхождения.

Аварии и катастрофы в техносфере, опасные природные явления и стихийные бедствия, как правило, влекут за собой возникновение чрезвычайных ситуаций. В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» **чрезвычайная ситуация** — обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания,

представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

ЧС можно классифицировать по следующим группам:

- ЧС природного происхождения;
- ЧС техногенного характера;
- ЧС биолого-социального характера.

ЧС природного происхождения: геофизические, геологические, метеорологические, агрометеорологические, морские гидрологические и гидрологически опасные явления, природные пожары.



К ЧС природного происхождения относят стихийные бедствия. Наиболее характерные виды стихийных бедствий — землетрясения, наводнения, селевые потоки, оползни, лавины, ураганы, тайфуны, пожары и т. д.

ЧС техногенного характера: транспортные аварии (катастрофы); пожары и взрывы, аварии (катастрофы) с выбросом химически опасных веществ, аварии (катастрофы) с выбросом радиоактивных веществ или биологически опасных веществ; внезапное обрушение сооружений; аварии на электро- и энергетических системах или коммунальных системах жизнеобеспечения; аварии на промышленных очистных сооружениях; гидродинамические аварии.

К ЧС биолого-социального (антропогенного) характера относят ЧС, связанные с изменением состояния литосферы (твёрдой оболочки Земли), почвы, недр, ландшафта, состояния и свойств атмосферы (воздушной среды), состояния гидросферы (водной среды), биосферы, инфекционной заболеваемости людей, животных (в том числе и диких) и растений.

Такие ЧС непосредственно связаны с вмешательством человека в окружающую среду, а именно:

- на состоянии литосферы, почвы и ландшафта не может не сказываться, например, добыча нефти, газа и других запасов природных недр в больших масштабах;

- изменения состояния и свойств атмосферы также происходят под активным влиянием человека, в результате, например, все больше и больше возникает проблем с сохранением озонового слоя;

- отрицательно влияет на гидросферу, к примеру, строительство ГЭС. В результате нарушается экологическое состояние рек, озёр и других водоёмов;

- изменения состояния биосферы способствуют возникновению все новых и новых инфекционных заболеваний людей, животных (в том числе и диких) и растений. Показателен в этом плане пример с появлением «птичьего гриппа» и др.

Особенно часто в нашей повседневной жизни возникают опасности **техногенного характера**. С 2015 по 2020 год зарегистрировано около 5,7 тыс. чрезвычайных ситуаций такого типа. Это обусловлено наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно-, химически-, пожаро- и взрывоопасных производств и технологий. В России насчитывается 45 тыс. таких производств, из них свыше 3,3 тыс. объектов экономики, располагающих значительным количеством опасных химических веществ.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г.

№ 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» **чрезвычайные ситуации подразделяются** на ЧС локального, муниципального, межмуниципального, регионального, межрегионального и федерального характера.

Локальная ЧС:

территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация и нарушены условия жизнедеятельности людей (зона чрезвычайной ситуации), не выходит за пределы территории организации (объекта), при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь составляет не более 240 тыс. рублей.

Муниципальная ЧС:

зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 12 млн рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера.

Межмуниципальная ЧС:

зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов, расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, или внутригородских территорий города федерального значения, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 12 млн рублей.

Региональная ЧС:

зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших

В 2020 году на территории Российской Федерации произошла 331 ЧС, в том числе:

- федерального характера — 1;
- межрегионального характера — 1;
- регионального характера — 1;
- межмуниципального характера — 6;
- муниципального характера — 223;
- локального характера — 70.

В 2020 году на долю техногенных ЧС пришлось 50,5 % от общего числа ЧС, на долю природных — 31,4 %, на долю биолого-социальных — 18,1 %. В результате ЧС в 2020 году погибло 326 человек.

и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 12 млн рублей, но не более 1,2 млрд рублей.

Межрегиональная ЧС:

зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 12 млн рублей, но не более 1,2 млрд рублей.

Федеральная ЧС:

количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 1,2 млрд рублей.

Опыт применения Вооруженных Сил России при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Государственная политика Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера — одно из важнейших направлений общей государственной политики Российской Федерации, часть системы государственного управления в сфере национальной безопасности страны.

Основная ответственность за осуществление госполитики России в сфере защиты населения и территорий от ЧС возложена на Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС). Для этого создана и эффективно действует система федеральных, межрегиональных, региональных, муниципальных, объектовых органов управления, имеются специально подготовленные силы и средства МЧС. Тем не менее, при возникновении крупномасштабных аварий и катастроф для их ликвидации неизбежно привлекаются части и подразделения **Вооруженных Сил России**.

Количество чрезвычайных эпизодов, в ходе которых Вооруженные Силы решали задачи в общем комплексе спасательных работ, велико. Достаточно отметить, что после Второй мировой войны военные принимали участие в ликвидации последствий более чем 130 катастроф и аварий с человеческими жертвами.

Уместно дать представление о масштабах и последствиях некоторых чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах с радиационной, химической или биологической опасностью, на примерах исторических и современных фактов.

К радиационно-опасным объектам (РОО) отно-

Ирританты — группа веществ (слезоточивого или раздражающего действия), вызывающих раздражительные реакции при попадании на слизистую оболочку или кожные покровы, и воздействию на дыхательные пути (респираторный эффект).

сятся: АЭС; предприятия ядерно-топливного цикла; пункты захоронения радиоактивных отходов; химические предприятия (объекты) по производству и хранению токсичных химических веществ, коммуникации (трубопроводы) по их транспортировке; объекты Вооруженных Сил России с ядерными энергетическими установками и устройствами, содержащие (хранящие) ядерные боеприпасы, береговые технические базы ремонта и перезарядки атомных реакторов, судоремонтные заводы, на которых сосредоточено большое количество отработанного и свежего ядерного топлива, твердых и жидких радиоактивных отходов, базы и склады хранения ракетного топлива и горючего, объекты хранения ирритантов, научно-исследовательские институты микробиологии и военной медицины.

Аварии на АЭС в зависимости от масштабов и последствий подразделяются на 4 категории: 1 — локальная (в пределах промышленной площадки); 2 — местная (область радиационного загрязнения местности находится внутри санитарно-защитной зоны); 3 — средняя (в пределах ближайшего города, района); 4 — крупная авария (область радиоактивного загрязнения выходит за пределы 100 км и охватывает несколько областей, республик, государств или один или несколько городов с количеством населения более 1 млн человек).

Масштабы и последствия чрезвычайных происшествий на РОО могут колебаться от единичных случаев человеческих жертв до 1000 и более человек пострадавших, от сотен квадратных метров до десятков квадратных километров радиоактивного загрязнения прилегающей территории.

Только с начала 1970-х годов — момента рождения ядерной энергетики — в 14 странах мира на ее объектах произошла 151 авария с различной интенсивностью выбросов радиоактивных продуктов в окружающую среду. Их диапазон весьма широк и простирается от аварий на АЭС до падения на Землю космических аппаратов с ядерными энергетическими источниками на борту.

Так, например, первая крупнейшая радиационная авария на территории Советского Союза произошла 29 сентября 1957 г. на Южном Урале на производстве по изготовлению ядерного топлива.

На химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе Челябинск-40 (ближе всего к нему на-



Рис. 1. Масштабы радиационной аварии на ПО «Маяк» в г. Челябинск-40 29 сентября 1957 года

ходилась г. Кыштым), из-за выхода из строя системы охлаждения вследствие коррозии и поломки средств контроля произошел взрыв емкости объемом 300 м³, где содержалось около 80 м³ высокорадиоактивных ядерных отходов. Образовавшееся после взрыва облако, состоящее из жидких и твердых аэрозолей, поднялось на высоту 1–2 км. Общая протяженность Восточно-Уральского радиоактивного следа составила примерно 300 км в длину при ширине 5–10 километров (рис. 1). На этой площади почти в 23 тыс. км² проживало более 270 тыс. чел. в 217 населенных пунктах трех областей: Челябинской, Свердловской и Тюменской. В ходе ликвидации последствий аварии 23 деревни из наиболее загрязненных районов с населением от 10 до 12 тыс. человек были отселены, а строения, имущество и скот уничтожены.

Один из ярких и весьма трагических примеров чрезвычайных ситуаций на объектах с ядерными энергетическими установками — радиационная авария на атомной подводной лодке К-431. 10 августа 1985 г. при перезагрузке ядерного топлива на этой субмарине на судоремонтном заводе в дальневосточной бухте Чажма (Приморский край) в результате грубейших нарушений технологии проведения операции произошел мощный взрыв.

Он сорвал питонную крышку реактора АПЛ и выбросил наружу его радиоактивное содержимое. При аварии пострадали 290 человек, 10 погибли в момент аварии, у 10 человек была выявлена острая лучевая болезнь, у 39 человек — лучевая реакция.

Для ликвидации последствий аварии потребовались усилия более 2 тысяч человек и не менее десяти типов различных подразделений флота. Для координации действий ликвидаторов был создан команд-

ный пункт управления, к месту трагедии прибыли эксперты и консультанты, подразделения особого назначения, был сформирован штаб чрезвычайной ситуации.

Штаб организовал специальный режим работ на пострадавшей подлодке и наладил широкое разномасштабное взаимодействие с гражданским населением прилегающей территории, союзными органами исполнительной власти.

26 апреля 1986 года на Чернобыльской атомной электростанции произошла крупнейшая радиационная катастрофа XX века.

В результате нее разрушенный реактор выбросил в атмосферу от 8 до 15 тонн продуктов радиоактивного деления. Вследствие этого пострадали находящиеся в непосредственной близости от АЭС районы

Украины и Белоруссии; радиоактивному загрязнению подверглось более 56 тыс. км² территории современной Российской Федерации, в том числе 13 областей и Республика Мордовия — около 2 млн га сельскохозяйственных угодий и около 1 млн га земель лесного фонда. В наибольшей степени радиоактивное загрязнение постигло 4 области — Брянскую, Калужскую, Орловскую и Тульскую. На территориях, впоследствии загрязненных радиацией, в момент катастрофы проживало около 3 млн чел., было отселено 220 тыс. граждан из 580 населенных пунктов. Тысячи людей пострадали не только от пагубного воздействия радиации, но и от вынужденной необходимости спешно покинуть свои дома, родные места и т. д.

Финансовые масштабы катастрофы оцениваются в 16 годовых бюджетов СССР 1986 года. Более 900 дней продолжались активные работы по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, в которых было ежегодно задействовано только военнослужащих около 40 тыс. человек, свыше 10 тыс. единиц специальной техники (более 210 воинских частей и подразделений общей численностью 340 тыс. военнослужащих, из них 24 тыс. — кадровых).

Устранение последствий аварии потребовало беспрецедентных для мирного времени сил и средств, привлечения сотен тысяч специалистов. При этом наиболее трудоемкая и опасная часть задач была возложена на Вооруженные Силы. Химические войска ВС СССР оказались в авангарде их выполнения.

К середине мая 1986 года общая группировка войск в районе АЭС насчитывала около 30 тыс. чел. До 44 % ее численности составляли соединения и воинские части химических войск.

Круг задач по РХБ защите на Чернобыльской АЭС в течение периода ликвидации последствий катастрофы был обширным.

Велась воздушная и наземная радиационная разведка территории и всех объектов атомной электростанции, населенных пунктов, маршрутов движения войск и подвоза материальных средств. В ходе разведки осуществлялся отбор проб воздуха, грунта, воды и растительности, затем эти пробы отправлялись в научно-исследовательские организации для анализов.

С первых и до последних дней велся дозиметрический контроль облучения и радиационного загрязнения личного состава и техники. Выполнялись задачи по локализации радиоактивных загрязнений (деактивация, пылеподавление, бетонирование, срезание грунта) на территории и объектах АЭС, в населенных пунктах и на дорогах.

Суточные выбросы радиоактивных веществ из разрушенного энергоблока систематически контролировались. Проводился анализ радионуклидного состава радиоактивных загрязнений в различных районах 30-км зоны в целях прогноза их воздействия на личный состав и окружающую среду.

Шла дезактивация техники, оборудования, спецодежды, средств защиты и санитарная обработка личного состава. Осуществлялись сбор, временное хранение, транспортировка и захоронение радиоактивных отходов.

Кроме того, все войска своевременно обеспечивались средствами индивидуальной защиты, дезактивации, приборами радиационной разведки и контроля. Инициатором и организатором выполнения этих задач с самого начала было Управление начальника химических войск Министерства обороны СССР. Непосредственно химическими войсками в зоне ЧС руководила оперативная группа во главе с генерал-полковником В.К. Пикаловым.

Чернобыльская катастрофа стала серьезным испытанием и проверкой на прочность войск РХБ защиты. Опыт, приобретенный в ходе ликвидации ее последствий, трудно переоценить.

Ашхабадское землетрясение, произошедшее в ночь с 5 на 6 октября 1948 года в районе столицы Туркменской Советской Социалистической Республики г. Ашхабаде (магнитуда 10 баллов по шкале Рихтера), в течение 10 секунд стерло с лица земли город с населением около 115 тыс. человек. Оно считается одним из самых разрушительных землетрясений в истории человечества и стало серьезным испытанием для воинских формирований СССР, направленных для ликвидации его последствий.

Не менее масштабным и трагическим по своим итогам событием оказалось землетрясение в Армении 7 декабря 1988 года. Эпицентр его (6–9 баллов) пришелся на г. Спитак. Подземные толчки полностью или почти полностью разрушили промышлен-



Фото 1. Военнослужащие Минобороны России, ликвидирующие последствия наводнения на Кубани

ные, культурные и жилые строения городов Лениканка (ныне Гюмри), Кировакана (ныне Ванадзор), Степанавана, а также множество населенных пунктов на значительной территории гористой местности. Это землетрясение, которое по количеству жертв и масштабам причиненного ущерба носило катастрофический характер, послужило не только тяжелым экзаменом для армянского народа, но и суровой проверкой способности государства к оперативному реагированию и эффективному преодолению вызовов такого масштаба.

Для ликвидации последствий землетрясения Министерство обороны СССР привлекло более 23 тыс. человек, свыше 3 тыс. единиц различной техники. Совместно с войсками гражданской обороны действовали внутренние войска и милиция. Кроме того, в Армении задействовались невоенизированные формирования гражданской обороны общей численностью 51,3 тыс. человек и 8939 единиц техники.

Опыт проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ, уроки и выводы, полученные при ликвидации последствий этого землетрясения, и сегодня представляют интерес для органов управления и сил, входящих в единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Вооруженные Силы современной России ликвидировали последствия землетрясения в пос. Нефтегорске, произошедшего ночью 28 мая 1995 года на острове Сахалин. Оно полностью разрушило поселок всего за 17 секунд. Это была вторая крупная природная катастрофа на территории Сахалинской области после обрушившегося на г. Северо-Курильск цунами в 1952 году.

Летом 2012 года в Краснодарском крае произошло мощное наводнение, вызванное проливными дождями. Обильные осадки вызвали опасные паводки на реках, в том числе, в районе города Крымск.



Фото 2. Участие личного состава Вооруженных Сил РФ в ликвидации последствий паводка на юге Дальнего Востока

В работах по оказанию помощи населению Крымска участвовали около 5500 военнослужащих Вооруженных Сил России из 40 соединений, подразделений и организаций Южного военного округа и Воздушно-десантных войск, 429 единиц автомобильной техники Минобороны России.

Военнослужащие в назначенных им секторах очищали от завалов и мусора территорию домов и подворий, дорог.

С конца июля 2013 года юг Дальнего Востока России оказался во власти катастрофического наводнения, вызванного интенсивными затяжными осадками, что привело к последовательному увеличению уровня воды в реке Амур. Затоплению подверглись территории пяти регионов: Амурской области, Хабаровского края, Еврейской автономной области, Якутии и Приморского края.

Около 150 поселений были затоплены, в зоне бедствия оказались 135 тыс. человек. На ликвидацию последствий паводка были брошены и Вооруженные Силы РФ.

Так, например, 11 сентября 2013 года силы военно-транспортной и армейской авиации группировки Минобороны выполнили 29 самолетовылетов, в ходе которых перевезли 46 единиц различной техники. Летные экипажи армейской авиации совершили 9 вертолетовылетов и перевезли более 20 тонн грузов. Было развернуто 9 продовольственных пунктов с возможностью обеспечения полноценного питания на 5000 человек.

Личный состав сводных отрядов войск Восточного военного округа для засыпки размытых дорог разработал и вывез 4,2 тыс. куб. м. грунта, устроил 7 тыс. м. водоотводных канав, откачал из жилых районов более 10 тыс. кубометров воды, уложил 14,6 тыс. мешков с песком. Военнослужащие укрепили 7 водозащитных дамб в населенных пунктах и районах, протяженность которых увеличилась на 3 тыс. метров.

С помощью развернутых силами инженерных подразделений 15 понтонно-мостовых переправ и

мостовых переходов было перевезено 882 человека, 192 единицы техники, 753 тонны различных грузов.

В конце июля 2016 года в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа вспыхнула эпидемия сибирской язвы среди оленей. Масштаб вспышки опасного заболевания потребовал незамедлительного проведения мероприятий биологической защиты и привлечения к ликвидации последствий эпизоотии специалистов из состава спасательных воинских формирований подразделений радиационной, химической и биологической защиты Минобороны России. Активно участвовал в ликвидации ЧС 48 ЦНИИ Минобороны России.

Основными задачами подразделений Минобороны России стали лабораторные исследования на месте, локальное устранение очага и риска распространения возбудителей сибирской язвы, а также утилизация путем сжигания и обработки хлорной известью трупов павших животных.

В июле 2016 года группировки ВКС России привлекались для тушения лесных пожаров в Иркутской области. Экипажи военно-транспортной и армейской авиации гасили лесные пожары в Красноярском крае и Иркутской области в августе 2019 года. Только за первые два дня работы авиации Минобороны России в Красноярском крае и Иркутской области удалось потушить 84 лесных пожара на общей площади 113 тысяч гектаров.

Применение самолетов и вертолетов Минобороны России для тушения пожаров позволило в пять раз снизить скорость распространения огня и ликвидировать задымление воздуха в городах и населенных пунктах Красноярского края, улучшить экологическую обстановку в регионе.

Весной 2018 года подрывные команды общевойсковое объединения ЦВО успешно выполнили задачи по ликвидации последствий весеннего паводка в Новосибирской, Кемеровской области, Красноярском и Алтайском крае, Республике Алтай. При ликвидации заторов было использовано более 2 тонн



Фото 3. Уничтожение туш павших животных военнослужащими подразделений РХБ защиты ВС РФ

взрывчатых веществ.

В июле-августе 2019 года военнослужащие группировки Министерства обороны России приняли участие в работах по ликвидации последствий паводка в Тулунском районе Иркутской области. Они очищали воду от естественных загрязнений, выпекали хлеб и выдавали его местному населению, подвозили и раздавали питьевую воду, проводили диагностические исследования проб воды, почвы, биологического материала на наличие возбудителей опасных инфекционных заболеваний, расчищали территорию от завалов и мусора, дезинфицировали социально значимые объекты, проводили вакцинацию местного населения.

В 2020 году Вооруженные Силы активно подключились к борьбе с новой опасной коронавирусной инфекцией COVID-19.

В рамках помощи населению специалисты военно-строительного комплекса только за 9 месяцев 2020 года в 23-х субъектах страны возвели 30 многофункциональных медицинских центров общей площадью более 200 тысяч кв. метров, оснащенных самым современным оборудованием.

Для стационарного лечения в военных госпиталях развернули свыше 8 тысяч койко-мест, половина из которых использовалась в интересах населения.

В 2020 году военные специалисты войск РХБ защиты и отряд врачей Министерства обороны Российской Федерации завершили мероприятия по борьбе с коронавирусной инфекцией в Италии, Сербии, Боснии и Герцеговине.

В состав сформированной для помощи Италии группировки вошли около 100 ведущих специалистов в области вирусологии и эпидемиологии. Российские медики и биологи, направленные на Апеннинский полуостров, имели серьезный опыт борьбы с распространением опасных инфекций. На протяжении почти двух месяцев наши военнослужащие помогали Италии бороться с коронавирусом: проводили дезинфекцию, работали в «красной зоне», лечили больных,

обменивались опытом с зарубежными коллегами.

Европейская экспедиция стала настоящей проверкой на прочность в условиях пандемии, и эту проверку с блеском выдержала и специальная техника, и люди в военной форме, которые не побоялись принять этот вызов.

Правовое регулирование порядка применения Вооруженных Сил России при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и тер-



риторий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» в Минобороны России создана функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Вооруженных Сил РФ. Она служит составной частью единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Согласно приказу Министра обороны Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 375 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Вооруженных Сил Российской Федерации» Главное командование Сухопутных войск выступает в роли координационного органа функциональной подсистемы в масштабе Вооруженных Сил и организует мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Вооруженных Силах.

В соответствии с пунктом «п» ст. 37 Федерального закона от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» участие в предотвращении и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф считается одним из случаев исполнения военным служащим служебных обязанностей.

Хотя способы использования воинских формирований в ЧС далеко не тождественны боевым действиям в вооруженных конфликтах, тем не менее, многие требования и сам по себе алгоритм работы командиров и штабов по руководству аварийно-спасательными мероприятиями аналогичны. Опыт участия воинских формирований в ликвидации чрезвычайных ситуаций показывает, что по последовательности и содержанию проводимые ими мероприятия можно условно разделить на четыре этапа.



Фото 4. Применение авиации ВКС Минобороны России для тушения лесных пожаров

Первый этап — предварительный. В ходе него осуществляется заблаговременная подготовка воинских формирований.

Второй этап включает действия органов управления и войск с момента поступления сигнала тревоги о возникновении чрезвычайной ситуации по принятию экстренных мер, чтобы совместно с силами МЧС (или без них) приступить к организации ликвидации ЧС.

Третий этап — непосредственное участие воинских формирований в проведении аварийно-спасательных работ.

Четвертый этап — неотложные действия по восстановлению жизнедеятельности населения и войск в пострадавшем районе.

Общий замысел организации аварийно-спасательных работ определяется заблаговременно на основе прогнозирования и оценки возможной обстановки, объема предстоящих задач и имеющихся сил и средств для их выполнения. В целях прогнозирования используется находящаяся в МЧС система космического мониторинга ЧС, позволяющая своевременно в автоматическом режиме вскрывать очаги (координаты) возникающих пожаров, выявлять паводки (наводнения), контролировать динамику циклонической деятельности.

Программа боевой подготовки войск содержит разделы специализированной подготовки подразделений к действиям по ликвидации ЧС. Многие требования по полевой выучке, действиям в ночных условиях, знания, умения и навыки, приобретенные по разведывательной, инженерной, топографической подготовке, подготовке по РХБ защите, связи, физической подготовке, по преодолению препятствий, заграждений, ориентированию на местности способствуют быстрой адаптации личного состава воинских формирований к условиям экстремальных



Фото 5. Военные специалисты войск РХБ защиты, отряд врачей Министерства обороны Российской Федерации в борьбе с коронавирусной инфекцией в Италии, Сербии, Боснии и Герцеговине

ситуаций. При этом немаловажно воспитание высоких морально-боевых качеств у военнослужащих: силы воли, физической выносливости, бесстрашия, наблюдательности, войскового товарищества.

В основу всех мероприятий по ликвидации последствий ЧС закладывается принцип мобильности. Борьба за выигрыш времени — борьба за жизнь людей. Например, по статистике, через четверо суток после землетрясения 60 % людей, оказавшихся под руинами, относятся к безвозвратным потерям, а через семь суток в живых остается менее 5 %. Сокращение времени начала спасательных работ в завалах с шести часов до одного часа уменьшает потери на 30–40 %, повышение темпов работ в два раза увеличивает число спасенных на 35 %.

Для принятия правильного и своевременного решения по защите населения и военных объектов от вредоносных последствий чрезвычайной ситуации, ее локализации и ликвидации, расчета необходимых для этого сил и средств командиром и штабом организуется инженерная, РХБ и специальная разведка. Для определения масштаба бедствия и его характеристики ведется воздушная разведка. Ради детализации данных воздушной разведки и получения информации о состоянии конкретных объектов, на которых должны проводиться аварийно-спасательные работы, организуется наземная разведка, а также ведется наблюдение за состоянием окружающей среды (воздуха, воды, почвы, растительного покрова) и развитием обстановки.

Аварийно-спасательные работы организуются на основе решения командующего войсками военного округа. В нем определяются: силы и средства, которые выделяются для проведения работ; где, в какие сроки и на каких объектах сосредоточиваются основные усилия; создаваемая группировка сил и средств; последовательность и способы выполнения задач; задачи подразделений (формирований); мероприятия, которые необходимо выполнить в первую очередь; порядок выдвижения и ввода сил на участки ведения работ; режим работы, порядок смены подразделений; организация управления и взаимодействия с подразделениями МЧС, войск национальной гвардии и местными органами власти; организация обеспечения действий спасательных сил.

В соответствии с Уставом гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации (глава 10) в тех случаях, когда на получение приказа (распоряжения) командующего войсками военного округа (командующего Северным флотом) нет времени, специально подготовленные воинские части (подразделения) могут быть привлечены решением начальника гарнизона (командира соединения, воинской части) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (устранения угрозы их

возникновения) или для оказания помощи пострадавшему населению согласно плану мероприятий по выполнению задач гарнизонной службы. Начальник гарнизона (командир соединения, воинской части) немедленно докладывает о принятом решении в порядке подчиненности.

Для обеспечения оперативности реагирования на чрезвычайные ситуации и повышения эффективности управления на всех уровнях в Министерстве обороны предусмотрено создание временных органов военного управления — **оперативных групп**. Так, после землетрясения и цунами в Японии 11 марта 2011 г., приведшего к разрушению ядерно-опасного объекта АЭС «Фукусима-1», в Главном командовании Сухопутных войск развернули оперативную группу Минобороны России. Она организовала мониторинг на территории Восточного региона РФ в целях своевременного выявления, предупреждения и принятия мер для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, связанных с выбросом радиоактивных веществ. В Восточном военном округе было развернуто 126 штатных и специально подготовленных постов радиационного контроля (наблюдения).

Таким образом, воинскими частями нашей страны накоплен большой опыт действий по ликвидации последствий природных и техногенных аварий и катастроф. Соответствующие силы и средства Вооруженных Сил Российской Федерации всегда готовы к применению. Конечно, Вооруженные Силы не предназначены специально для решения задач такого рода, но они не могут оставаться сторонними безучастными наблюдателями, когда происходит всенародное бедствие.

Методические рекомендации

Во вступлении к лекции необходимо отметить, что Вооруженные Силы нашей страны исторически задействовали в операциях по устранению вреда от стихийных бедствий и катастроф. Современное отечественное законодательство относит участие военнослужащих в предотвращении и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф к одной из форм исполнения ими обязанностей военной службы; на военнослужащих, привлекаемых к решению задач такого спектра, распространяются гарантии их правовой и социальной защиты, предусмотренные российским законодательством.

При освещении первого учебного вопроса вначале нужно обзорно рассказать о нескольких наиболее ярких эпизодах применения Вооруженных Сил в чрезвычайных сценариях природного и техногенного характера. Потом следует сосредоточиться на событиях, где непосредственными действующими лицами стали военнослужащие конкретного вида

(рода) войск, представители которого составляют аудиторию занятия по ВПП.

Важно подчеркнуть, что многие требования, предъявляемые к личному составу в плане боевой подготовки, помогают воинам скорейшим образом адаптироваться к условиям экстремальных ситуаций природного и техногенного происхождения.

Во втором вопросе надо подробнее осветить правовые особенности участия Вооруженных Сил в

нейтрализации последствий стихийных бедствий и катастроф, раскрыть роль и место Минобороны России в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В заключение занятия необходимо сделать краткие выводы, ответить на вопросы слушателей, дать рекомендации по изучению литературы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Воробьев И.Н. Действия общевойсковых формирований при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера // Военная Мысль. — 2008. — № 4.
2. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 году». — М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021. — 264 с.
3. Иванов Е.В., Суслопаров А.А., Порхачев М.Ю., Шишкин П.Л., Вишняков А.В. Вспышка сибирской язвы в Ямало-Ненецком автономном округе в 2016 году: работа формирований МЧС и Минобороны России, взаимодействие с другими органами власти и структурами. Опыт, отдельные итоги и выводы. // Технологии гражданской безопасности. — 2017. — № 1 (51).
4. Иноземцев В.А., Ковба В.И., Чугунов Е.А. Аварии на радиационно, химически и биологически опасных объектах: прошлое, настоящее, будущее // Вестник Воронежского института ГПС и ЧС (Современные проблемы гражданской защиты). — 2018 г. — № 2 (27).
5. Катастрофы и человек. Кн. I. — М.: Изд. АСТ-ЛТД, 1997.
6. Ковба В.И., Чугунов Е.А. Участие Вооруженных Сил в ликвидации последствий чернобыльской аварии (1986-1990 гг.) как героическая страница военно-исторической летописи Отечества // Сборник научных статей XXX международной научно-практической конференции «Предотвращение. Спасение. Помощь». — Химки, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России», 2020.
7. Курушин М.Ю., Непомнящий Н.Н. Катастрофы и катаклизмы. — ОЛМА Медиа Групп, 2010.
8. Осипенко Л.Г., Жильцов Л.М., Мормуль Н.Г. Атомная подводная эпопея. Подвиги, неудачи, катастрофы. — М.: Боргес, 1994.
9. Указ Президента РФ от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
10. Указ Президента РФ от 11 января 2018 г. № 12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
12. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
13. Храмцов В.М. Почему ядерная катастрофа в Приморье не предупредила Чернобыль? // Военно-технический альманах «Тайфун». — 1999. — № 16.
14. Авиация группировки Минобороны, задействованной в зоне бедствия на Дальнем Востоке, продолжает переброску военнослужащих и техники в Комсомольск-на-Амуре [Электронный ресурс]: URL: <https://mil.ru/ec/info/more.htm?id=11836222@egNews> (дата обращения: 21.03.2022 г.).
15. Военнослужащие группировки Минобороны России по ликвидации последствий паводков завершили выполнение задач в Тулунском районе Иркутской области. [Электронный ресурс]: URL: <https://structure.mil.ru/mission/practice/all/laros2019/news/more.htm?id=12246557@egNews> (дата обращения: 21.03.2022 г.).

Д. САМОСВАТ,
подполковник запаса

КОНСПЕКТ

ТЕМА ПО ВПП № 12 ДЛЯ СОЛДАТ, МАТРОСОВ, СЕРЖАНТОВ,
СТАРШИН, ПРОХОДЯЩИХ ВОЕННУЮ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ
И ПРИЗЫВУ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРАПОРЩИКОВ И МИЧМАНОВ



Патриотизм — уставная и нравственная обязанность военнослужащего

Патриотизм — неотъемлемый компонент боевой мощи, постоянной боевой готовности Российской армии и флота, фундамент морально-психологического облика и высоких боевых качеств личного состава. Он необходим для успешного выполнения военнослужащими обязанностей в мирное и в военное время, играет роль одного из решающих факторов победы в войне.

Теоретические основы, истоки, традиции патриотизма

Патриотизм как уставная обязанность военнослужащих закреплена в п. 18 Устава внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации. Она гласит: «Военнослужащий обязан проявлять патриотизм, способствовать укреплению мира и дружбы между народами, предотвращению национальных и религиозных конфликтов». Однако патриотизм как одна из основных составляющих Русской идеи одновременно — часть отечественной гуманитар-

ной науки и культуры, имеющих богатую историю и глубокие традиции. Он всегда рассматривался как олицетворение мужества, доблести и героизма, силы русского народа, как необходимое условие единства, величия и могущества Российского государства.

Н.А. Некрасов писал: «Иди в огонь за честь Отчизны, за убеждение, за любовь...» Поэт очень точно подметил, что патриотизм и готовность к защите своей Родины неразделимы. Сила патриотизма определяет человеческое достоинство каждого, в том числе человека в военной форме.

Сущность патриотизма по-разному трактовалась различными мыслителями, прежде всего в плане его духовно-нравственного выражения и реально-действенного проявления.

Определение патриотизма довольно часто встречается в словарях, статьях и научных работах, но каждый источник интерпретирует его по-разному. Разнообразность, многовариантность и неоднозначность трактовки термина «патриотизм» во многом объясняется сложной природой этого явления, многоаспектностью его содержания, неординарностью структуры, многообразием форм его проявления и т. д.

Кроме того, проблема патриотизма рассматривается различными исследователями в разных истори-

ческих, социально-политических и экономических условиях, в зависимости от сформировавшихся у них взглядов и личной гражданской позиции, в т. ч. по отношению к своему Отечеству.

Патриотизм — тот фактор, который определяет социально-нравственную сущность человечества. Он зарождается у человека сначала как чувство, а потом формируется как идея.

В разные времена под патриотизмом в целом понималось служение народу и своему государству. Как чувство преданности определенной державе и ее институтам он существовал в Древней Греции, Риме и Средневековье. Во времена Киевской Руси смерть за родную землю считали почетной славой, обязанностью перед Родиной, а при Петре I Отчизна начала отождествляться с определенной территорией и исторически сложившейся на ней общностью людей. Но, несмотря на давность происхождения, это понятие до сих пор не имеет четкого сущностного универсального определения.

В литературе «патриотизм» (греч. *patriotes* — соотечественник, от *patris* — «родина», «отечество») определяется как «нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к Родине, своему Отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защищать интересы Родины».

Например, Владимир Даль толкует «патриотизм» как «любовь к отчизне». Военный энциклопедический словарь рассматривает патриотизм как «преданность своему отечеству, любовь к родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов». Все эти определения объединяет одно чувство — любовь.

Более свежее, современное определение понятия «патриотизм» приведено в работах профессора В.И. Лутовинова. Оно сформулировано так: «Патриотизм понимается как одна из наиболее значимых, непреходящих ценностей, присущая всем сферам жизни общества и государства, которая является важнейшим духовным достоянием личности, характеризует высший уровень ее развития и проявляется в ее активно-деятельностной самореализации на благо Отечества».

Патриотизм олицетворяет любовь к своему Отечеству, сопричастность с его историей, культурой, достижениями, притягательными и неотделимыми в силу своей неповторимости и незаменимости, составляющими духовно-нравственную основу личности, формирующими ее гражданскую позицию и потребность в достойном, самоотверженном, вплоть до самопожертвования, служении Родине».

Патриотизм представляет собой своего рода фундамент общественного и государственного здания, идеологическую опору его жизнеспособности, одно из первоосновных условий эффективного

функционирования всей системы социальных и государственных институтов.

Патриотизм как явление социальной действительности не существует вне субъекта и вне объекта. **Субъектом патриотизма** выступают все социальные образования: личность, социальная группа, слой, класс, нация и другие общности. **Объект патриотизма** — Отечество как совокупность элементов природной и социальной среды общества, образующих, в силу неповторимости и своеобразия географических, исторических, духовных, культурных, социально-экономических, политических и иных сфер, условия для единения граждан, социальных групп и т. д., составляющих структуру этого общества. Будучи субъектом патриотического сознания и патриотического действия, человек имеет полное право пользоваться благами созданной им социальной ценности — патриотизма.

Где же начало русского патриотизма, его истоки? Патриотизм первоначально возник как естественное сильное чувство здорового человека, племени к воспроизводству своего рода на защищаемом жизненном пространстве. Мы всегда болеем за близких, за людей своего круга, за свой мир, территорию. Вытеснение же, ущемление естественной жизни этноса вызывало своеобразную защитную реакцию — патриотизм.

Суровые природно-климатические условия нашей страны, ее воинственное окружение исторически вынуждали ее народы постоянно вести борьбу за свою государственную и национальную независимость. Отсюда особое отношение к воинской службе. Недаром в народном эпосе, в сказках, песнях, былинах воспевались героизм, мужество и отвага защитников Отечества. Еще древнегреческий историк Маврикий Стратег писал: «Племена славян и антов сходны по своему образу жизни, по своим нравам, по своей любви к свободе».

Своими истоками формирование патриотической идеи в нашей стране уходит в далекую древность и совпадает с возникновением Русского государства. На Руси упоминание о патриотизме как явлении общественной жизни встречается еще в военно-исторических документах и летописях IX–XII веков. Это был период зарождения российской государственности. Поэтому патриотизм носил как бы личный характер и проявлялся в преданности своему князю и дружине. Хотя дружинники могли переходить от одного князя к другому, верность высоко ценилась в русском воинстве. Для дружинников считалось позором оставлять поле сражения, и наоборот, князь считал постыдным бросить свое войско.

С принятием православия (988–989 гг.) патриотизм выражался в верности святой православной Руси.

Одной из ведущих в памятниках русской средневековой письменности была идея защиты своей земли, а не захвата чужих. «Да не посрамят земли русской!» — эти слова киевского князя Святослава могут быть лейтмотивом всей боевой истории Российской армии. С середины XIII века с утратой государственного суверенитета, ослаблением политической роли русской земли общерусская патриотическая идея уступила место локальным призывам. Со второй половины XIV века клич «За землю русскую!» возродился в сочетании с другим — «За веру православную!». Православие объединяло русских в борьбе за государственную независимость, олицетворяя и одухотворяя эту борьбу.

Неписаным правилом для русского воина было стоять насмерть за отца и брата, мать и жену, за родную землю. Верность воинскому долгу скреплялась устной присягой, клятвой на оружии и перед Богом. В военных походах и сражениях воспитывались взаимовыручка, товарищество, смелость, героизм, презрение к смерти во имя спасения Отечества. Постепенно эти качества стали основой патриотизма как важнейшего явления в социально-политическом и духовном развитии нашего общества, важным слагаемым российского менталитета.

Петровская эпоха — эпоха державного (государственного) патриотизма. В этот период служба Отечеству, усердие в делах государственных были объявлены главной добродетелью, непременным условием получения чинов, наград, званий. Кроме того, в годы правления Петра I патриотизм приобретает характер государственной идеологии, считается выше всех ценностей и добродетелей, а главным девизом россиян становятся слова «Бог, Царь и Отечество». С тех пор воспитание в армии основывается на положении: русский солдат служит не ради чести и славы своей или императора, а в интересах государства Российского. Вспомним в связи с этим обращение Петра I к российскому войску перед Полтавской битвой 1709 года. В нем чрезвычайно просто и емко сформулирована эта патриотическая идея: «Воины, — говорилось в обращении, — вот пришел час, который решит судьбу Отечества. И так не должны вы помышлять, что сражаетесь за Петра, но за государство, Петру врученное, за родное Отечество... А о Петре ведайте, что ему жизнь его не дорога, только бы жила Россия в блаженстве и славе, для благосостояния вашего».

Объединение граждан страны на патриотической основе в период Петровской эпохи резко повысило могущество Российского государства, укрепило патриотическую идею и прочно соединило ее с государственностью.

«Государственный патриотизм» был закреплен законодательно в Уставе ратных и пушечных дел. Служба Отечеству, усердие в делах государственных

объявлены главной добродетелью и законодательно закреплены в Табели о рангах, Учреждении к бою, Артикуле воинском и в Уставе морском как непременное условие получения чинов, наград и званий.

С середины XVIII в. начали создаваться педагогические основы патриотического воспитания воинов. Так, Инструкция пехотного полка полковнику требовала от командиров проводить патриотическое воспитание воинов посредством регулярного разъяснения и чтения им уставов, артикулов и приказов; личным примером офицеров; пропагандой славы и могущества народов России, ее великодержавных символов.

С XVII столетия начинается формирование патриотической идеи как фактора сплочения государственно-национального пространства России в духовном ареале православия, которое всегда играло важную роль в формировании у народа патриотических чувств и сознания, верности долгу и чести, готовности сражаться за свой народ, за Отечество.

История нашего государства — это история многочисленных войн в его защиту. Поэтому неудивительно, что стержнем государственного патриотизма становится военно-патриотическое воспитание, получившее заметное развитие в трудах и деяниях П.А. Румянцева, А.В. Суворова, М.И. Кутузова, П.С. Нахимова, М.И. Драгомирова, С.О. Макарова, М.Д. Скобелева и других незаурядных личностей.

В начале XVIII столетия произошло обновление государственной идеи, на смену религиозной ментальности пришли новые светские принципы, главный из которых — «служение Отечеству и своим ближним». «Быть русским» означало быть слугой Отечества.

В конце XIX — начале XX в. в стране начинает утверждаться гражданский либерально-государственный патриотизм. Ему присущи следующие черты:

- свободолюбие и отрицание всех форм социального угнетения;
- гражданственность;
- духовно-нравственная возвышенность, интеллектуализм и военно-практическая направленность;
- неразрывная связь патриотизма с православием, существующей государственностью и народностью;
- историческая преемственность;
- любовь к Родине и нетерпимость к социальному эгоизму и национальной исключительности.

В то же время официальная пропаганда отождествляла Родину с образом царя-самодержца, призывая народ и армию верно служить и сражаться за него.

Первая мировая война, всколыхнувшая патриотизм граждан Российской империи, дала толчок к

формированию обновленной идеи: «За веру, царя и Отечество».

Патриотическая идея сохранила себя и после революции 1917 года. Народ нашей страны остался патриотом своего Отечества, но в стране утверждается советский патриотизм. Его особенности состоят в следующем:

- преданность социалистическому Отечеству, его общественному строю;
- сохранение лучших патриотических традиций прошлого;
- неразрывная связь с интернационализмом;
- общенародность;
- сознательный характер, ясность понятий людей о гражданском долге;
- классовый характер.

С той поры Отечеством считалось только социалистическое Отечество, а патриотом — только тот, кто защищает его, о чем свидетельствуют лозунги того времени: «За Советскую власть!», «За социалистическое Отечество!», «За победу коммунизма!», «За Родину!».

Сторонники общенародного, внеклассового общества относились к социально чуждым элементам, врагам народа. Преувеличивалась и роль интернационального характера социалистического патриотизма, что привело к переподчинению отечественных интересов задаче международной пролетарской солидарности. Такой курс выражался, например, в государственной символике и государственной идеологической парадигме с идеей мировой пролетарской революции.

Однако само понятие патриотизма, содержание патриотического воспитания наиболее отчетливо проявилось в идеологизации патриотических идей. В смертельно опасной для новой власти обстановке выдвигается лозунг: «Социалистическое Отечество в опасности!».

Необходимо отметить, что россияне во все времена с глубоким сознанием шли на лишения и даже на самопожертвование во имя свободы Отечества, показывали стойкость и массовый героизм при его защите. Образ воина-патриота всегда уважительно воспринимался в обществе, а ратный труд считался престижным.

Так, например, мощь патриотизма советских людей особенно ярко проявилась в годы Великой Отечественной войны, когда решался вопрос о судьбе нашего Отечества. Народ и армия Советского Союза проявили небывалый по силе патриотизм, который стал залогом духовно-нравственного превосходства СССР над фашистской Германией. Вспоминая тяжелые дни сражения за Москву, Маршал Советского Союза Г.К. Жуков отмечал, что «не грязь и не морозы остановили гитлеровские войска после их прорыва

ва к Вязьме и выхода на подступы к столице. Не погода, а люди, советские люди! Это были особые, незабываемые дни, когда единое для всего советского народа стремление отстоять Родину и величайший патриотизм поднимали людей на подвиг». Этот исторический факт свидетельствует о том, что форма власти, общественная система не в состоянии оказать решающего воздействия на высшие духовные ценности народа в моменты судьбоносных испытаний.

В наше время понятие «патриотизм» сводится к национально-государственному патриотизму как проявлению чувства гордости за свою страну при активном участии граждан в укреплении государственности. Современный отечественный патриотизм содержит в себе идеи:

- державности;
- гражданственности;
- целостности;
- уверенности в защите территории Российского государства;
- ответственности перед Отечеством;
- неприязни к национализму;
- гордости за принадлежность к России.

В начале XXI века в Российской Федерации были заложены теоретические основы патриотизма как неотъемлемой части патриотического воспитания. Так, например, в Концепции патриотического воспитания граждан Российской Федерации, принятой в 2003 году, определены цель патриотического воспитания, его задачи и принципы, роль и место государственных органов, общественных объединений и организаций по воспитанию патриотизма в современных условиях.

В частности, в Концепции подчеркивается, что патриотизм — любовь к Родине, преданность своему Отечеству, стремление служить его интересам и готовность, вплоть до самопожертвования, к его защите.

На **личностном уровне** патриотизм выступает как важнейшая, устойчивая характеристика человека, выражающаяся в его мировоззрении, нравственных идеалах, нормах поведения.

На **макроуровне** патриотизм представляет собой значимую часть общественного сознания, проявляющуюся в коллективных настроениях, чувствах, оценках, в отношении к своему народу, его образу жизни, истории, культуре, государству, системе основополагающих ценностей.

Патриотизм проявляется в поступках и в деятельности человека. Зарождаясь из любви к своей малой родине, патриотические чувства, пройдя через целый ряд этапов на пути к зрелости, поднимаются до общегосударственного патриотического самосознания, до осознанной любви к своему Отечеству.

В реалиях XXI века патриотизм стал и духовно-нравственным плацдармом для борьбы общества с терроризмом.

Президент Российской Федерации В.В. Путин не раз определял патриотизм как чувство гордости своим Отечеством, его историей и свершениями: «Патриотизм — это стремление сделать свою страну краше, богаче, крепче, счастливее... Это источник мужества, стойкости, силы народа. Утратив патриотизм, связанные с ним национальную гордость и достоинство, мы потеряли себя как народ, способный на великие свершения».

Таким образом, патриотизм воплощает не только нравственное чувство гражданина, но и гражданско-правовую обязанность этого гражданина, который своими патриотическими действиями стремится приумножать значение Российской Федерации, защитить интересы России и ее народа как внутри страны, так и на международной арене.

Значение патриотизма в деле укрепления обороноспособности страны

Патриотизм представляет собой один из составных элементов структуры общественного сознания, в котором отражено отношение личности к Отечеству, к Родине, к народу. На протяжении многих веков эти отношения проявлялись только на уровне психологии, становясь в переходные и трагические моменты развития отчизны мощнейшим стимулом ее защиты.

Формирование истинного патриотизма связано с высшим уровнем развития личности, особенно в социально-духовном и нравственном плане. На этом уровне развития личность идентифицирует себя с Родиной, Отечеством. Истинный патриотизм предполагает формирование и длительное развитие целого комплекса положительных, реально проявляемых качеств личности. Стержнем этого развития служат духовно-нравственный и историко-культурный компоненты.

Исторический опыт развития мировых цивилизаций свидетельствует о том, что без патриотизма ни одна страна не могла добиться успеха в своих начинаниях. Во все времена, во всех армиях мира полководцами значительная роль в достижении победы над врагом отводилась патриотизму.

Каковы же роль и значение патриотизма в деле укрепления обороноспособности нашей страны на современном этапе ее развития?

Во-первых, это воспитательная роль. Патриотизм позволяет воспитывать у военнослужащего, прежде всего, любовь к Родине и преданность Отечеству, что в конечном итоге помогает ее защитникам лучше осознать необходимость своего ратного труда как труда на благо Отечества. Безопасность

Отечества во многом зависит от глубины и силы патриотических чувств его защитников. Не случайно легендарный генерал А.А. Брусилов утверждал: «Первой мерой поднятия боеспособности армии должно быть возбуждение в ней народного патриотизма».

Неподдельный патриотизм проявляется не в словах, а в делах и, прежде всего — в верности своему конституционному, воинскому долгу и образцовом его выполнении.

Военно-патриотическое воспитание — одно из приоритетных направлений воспитания военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Его цель — формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина-патриота России, способного активно участвовать в укреплении и совершенствовании основ общества, подготовленного к успешному выполнению задач, связанных с обеспечением обороны и безопасности личности, общества и государства.

Во-вторых, патриотизм оказывает дисциплинирующую и мобилизирующую роль, это та основа, на которой во все времена зиждилась боевая мощь наших Вооруженных Сил.

Патриотическое сознание является тем побудительным мотивом, который повышает чувство долга у защитников Отечества, мобилизует их на более ответственное отношение к служебным обязанностям, помогает справляться с напряженным ритмом военной службы, «заряжает» на успешное преодоление многочисленных трудностей в повседневной армейской жизни и в боевой обстановке.

В-третьих, патриотизм выступает в качестве одного из факторов укрепления боевого потенциала Вооруженных Сил России, прежде всего, его духовной составляющей. Патриотизм упрочивает духовные силы военнослужащих, сплачивает многонациональные воинские коллективы, повышает их ответственность за выполнение учебно-боевых задач, требований командиров по повышению боеготовности войск, организованности и дисциплины.

То, что патриотизм служит питательным источником морального духа воинов, проверено многовековой историей войн и сражений. Уже в глубокой древности было замечено, что **на ход и исход сражений и войн серьезное, а часто и решающее влияние оказывает состояние духа войск, что при определенных условиях храбрость и патриотизм солдат может компенсировать численный перевес противника.**

Так, например, Наполеон отмечал, что «победа на три четверти определяется патриотическим духом и лишь на одну четверть — численным соотношением противоборствующих сторон».

В-четвертых, патриотизм — важнейший фактор укрепления Вооруженных Сил России. Патри-

отизм военнослужащих поднимает их на борьбу со всем негативным, что имеется в армейской жизни. Патриотические идеи снижают воздействие отрицательных факторов в мирных и боевых условиях (материально-бытовая неустроенность, сложные климатические условия, плохое настроение, паника и т. д.), которые негативно влияют на морально-психологическое состояние войск, их стойкость в бою.

За многовековую отечественную историю в нашем обществе и армии сложились определенные патриотические традиции. К их числу в Вооруженных Силах России относят следующие:

- беспредельная преданность Отечеству, готовность сознательно отдать за него жизнь;
- непререкаемый авторитет Военной присяги, исполнение ее в любых условиях;
- стойкость и упорство в бою, готовность к подвигу как норма поведения;
- высокое понятие воинской чести и воинского долга у военнослужащих;
- преданность полку, кораблю, его знамени и традициям;
- уважение и соблюдение воинских ритуалов, наград и чести мундира;
- личный пример командиров и начальников своим подчиненным и другие.

Анализируя положения Основного закона нашего государства, необходимо отметить, что в Конституции РФ идея патриотизма прямо не закреплена, но в преамбуле посредством таких понятий, как любовь и уважение к Отечеству, можно проследить косвенное закрепление данного института. Не случайно ежегодно Президент России, обращаясь с посланием к Федеральному собранию РФ, так или иначе затрагивает тему патриотизма.

Таким образом, говоря вкратце, быть воином-патриотом означает, что военнослужащий должен чет-

ко знать и выполнять служебные обязанности, постоянно совершенствовать свои морально-боевые качества, строго следовать требованиям воинских уставов, приказам командиров и начальников.

Методические рекомендации

Во вступительном слове следует подчеркнуть актуальность темы, так как она обусловлена сложностью решаемых Вооруженными Силами России задач, выделить значение патриотизма как фундаментальной, базовой составляющей в системе традиционных для России духовных ценностей в достижении военных побед.

При рассмотрении учебных вопросов необходимо подчеркнуть роль и значение патриотизма как уставной, так и нравственной обязанности военнослужащего. Вся многовековая история России подтверждает необходимость обращения к ресурсу патриотизма во время кризисных, напряженных периодов развития страны. Сегодня под патриотизмом понимается не только и не просто любовь к Родине, а преданность ей, гордость за нее, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Патриотизм — частица целенаправленной деятельности по прогрессивному развитию и процветанию нашей страны.

Эффект от занятия удастся повысить, если изложение материала дополнить рассказом о конкретных проявлениях патриотизма в русской, Советской, Российской армиях, сопроводить лекцию просмотром и прослушиванием фрагментов музыкальных, фото- и кинопроизведений патриотической направленности.

В заключение занятия необходимо сделать краткие выводы, ответить на вопросы слушателей, дать рекомендации по подготовке к очередному занятию и изучению литературы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Патриотизм как фактор развития российской государственности / Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Ассамблея народов России, Научно-исследовательский центр проблем национальной безопасности, Московский дом национальностей [под общ. ред. И.В. Бочарникова]. — М.: Московский дом национальностей, 2015. — 368 с.
2. Ильин Ю.Д., Урюпин В.Н. Патриотизм — духовная основа национальной безопасности России // Военная мысль. — № 1. — 2022. — С. 47-64.
3. Волков С.С., Пузевич Н.Л., Васильченков В.Ф. Критерии патриотизма в России // Военная мысль. — № 2. — 2019. — С. 146-157.
4. Формирование патриотизма на традициях прошлого и современного опыта. — Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2021.
5. Лутовинов В.И. В патриотизме молодежи — будущее России. М.: Фонд Андрея Первозванного, 1999.
6. Приложение № 1 к приказу Министра обороны Российской Федерации от 22 июля 2019 г. № 404 «Об организации военно-политической работы в Вооруженных Силах Российской Федерации».



МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

К. ЗАБУГА

ЗНАКОМСТВО С «ДУКАВЕЛИНОМ»

И СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЕМУ

ПТРК FGM-148 «Джавелин» (Javelin)

Тактико-технические характеристики	
Калибр ракеты	127 мм
Дальность стрельбы	
максимальная	3 000 м
рекомендуемая	до 2 500 м
минимальная	60 м
Тип боевой части	танDEMная, кумулятивная
Система наведения	ИК, самонаводящаяся
Бронепробиваемость	600 мм
Максимальная скорость полета ракеты	190 м/с
Масса комплекса боевая	22,3 кг
Масса ракеты	10,1 кг
Время приведения в боевую готовность	30 сек
Время перезарядки	10 сек

В свете проведения специальной военной операции на территории Украины наши бойцы и командиры столкнулись с новыми элементами противоборства противника, противодействие которым не входило в программу боевой подготовки. К ним оказались готовы лишь те командиры подразделений и частей, которые, проявив определенную дальновидность, не пожелали довольствоваться предоставленной программой боевой подготовки, заблаговременно подготовили свои подразделения к борьбе с новым оружием противника.

В связи с тем, что основу наших общевойсковых подразделений составляет бронетанковая техника, в данной статье основное внимание уделено мерам противодействия широко применяемому

противником противотанковым ракетным комплексам (ПТРК) третьего поколения «Джавелин».

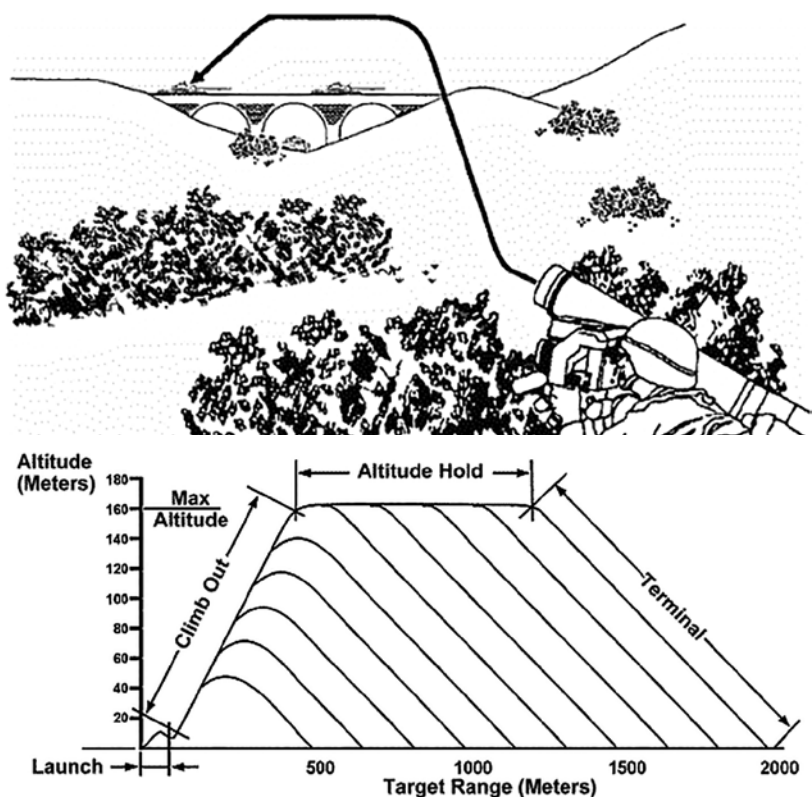
ПТРК FGM — 148 «Джавелин» (Javelin) фирмы Joint Javelin Venture, образованной компаниями Raytheon и Lockheed Martin, был принят на вооружение армии США в 1996 году, успешно применялся в ходе Иракской войны и ряда других вооруженных конфликтов и с тех пор поставляется на экспорт еще в два десятка стран мира.

Стоимость одного комплекса ПТРК с 6 ракетами составляет от 600 тысяч долларов для США и до 1,4 миллиона на экспорт. Стоимость 1 ракеты составляет порядка 80 тысяч долларов. С таким вооружением экипажам нашей БТТ ранее не приходилось встречаться. Основные характеристики и

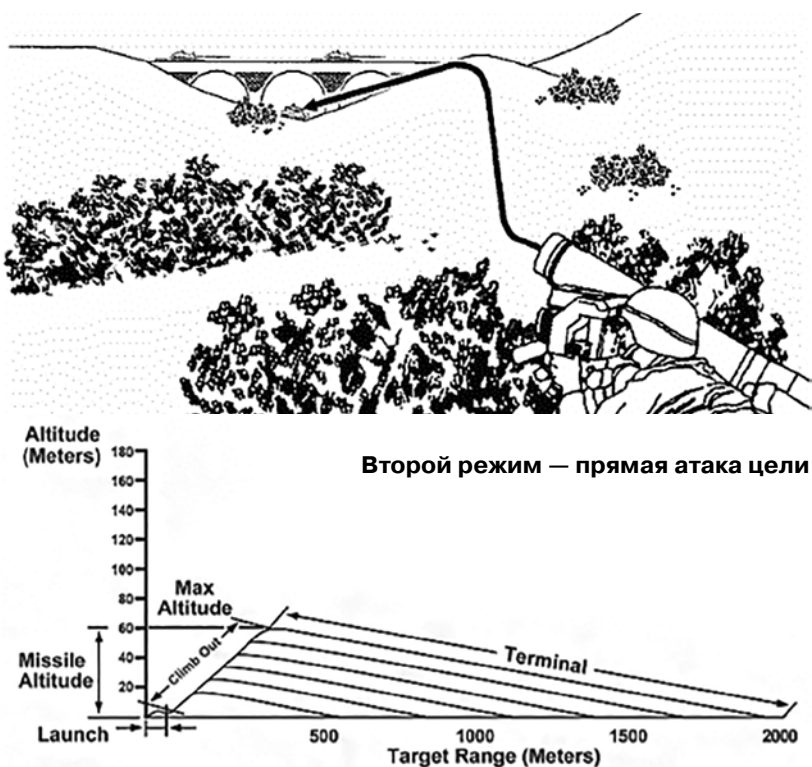
общий вид ПТРК представлены ниже.

ПТРК имеет инфракрасную головку самонаведения (эффективная дальность применения составляет в среднем 2200–2500 м) и танDEMную кумулятивную боевую часть. Поражение цели осуществляется как прямой атакой, так и поражением ее верхней, менее защищенной полусферы. Комплекс имеет дневной визир, тепловизионный прицел, батарейный блок, которого хватает на 4 часа непрерывной работы.

Ракета FGM-148 представляет собой управляемый боеприпас с тепловой головкой самонаведения и дополнительными функциями. По дальности и бронепробиваемости «Джавелин» уступает отечественному ПТРК «Корнет», однако имеет более помехозащищенную систему самонаведения.



Основной режим атаки бронетехники ракетой комплекса — атака сверху



Второй режим — прямая атака цели

Наведение осуществляется не на источник тепла, а на тепловизионную картинку («образ цели»), запоминаемую ПТРК перед пуском, действующим по принципу «выстрелил — забыл». Такое наведение «на образ» обеспечивает на порядок большую помехозащищенность ракет третьего поколения по сравнению со вторым поколением, в котором применялся оптико-механический координатор, отслеживающий положение трассера ракеты, для чего оператору оставалось «лишь» удерживать метку на цели.

Противодействуя «Джавелину», придется либо имитировать танк, либо радикально исказить его образ. «Точечные» тепловые ловушки против «Джавелинов» неэффективны, как и системы РЭБ. Следует выделить преимущества и недостатки «Джавелина».

К преимуществам отнесем следующее:

- ракету возможно наводить при плохих погодных условиях, повышенной задымленности местности и ночью. Это является огромным преимуществом перед подобными комплексами 2-го поколения, которые не оснащены тепловым прицелом;
- наведение ракеты производится без активной подсветки цели, что не демаскирует место запуска ракеты и не провоцирует срабатывание систем постановки дымовой завесы на бронетехнике;
- как правило, ракета поражает бронетехнику в наименее защищенную верхнюю часть. Благодаря этому, остаточная кумулятивная струя имеет высокую поражающую мощность даже после пробития брони;
- ракета абсолютно не чувствительна к существующим на сегодняшний день средствам активной защиты, которые не контролируют верхнюю часть бронетехники;

- ракета не реагирует на средства оптико-электронного подавления, так как система наведения не воспринимает модулированный сигнал, поскольку наводится на источник инфракрасного излучения дальней части спектра (двигатель, система отвода выхлопных газов);
- малый вес комплекса.

Недостатки:

- ПТРК может поражать цели лишь в зоне прямой видимости, а это ставит под сомнение его эффективность на дистанции более 1 километра;
- крайне нерационально использовать комплекс для стрельбы на дистанции до 0,5 километра, поскольку на таких дистанциях хорошо зарекомендовали себя гораздо более дешевые и легкие ручные гранатометы. Однако с поправкой на то, что ручные гранатометы могут эффективно уничтожать лишь цели с легкой броней;
- стрелок не может повлиять на полет ракеты после запуска, а когда цель имеет температуру, мало отличающуюся от температуры деталей рельефа, то ракета может потерять цель;
- низкая бронепробиваемость, всего 600 мм;
- высокая цена;
- перед запуском ракеты необходимо произвести охлаждение головки самонаведения, что совокупно со временем на захват цели составляет около 1 минуты;
- и главное — из-за сложной траектории «Джавелин» не может применяться в городских условиях и в лесистой местности.

ПТРК имеет 2 режима атаки. Основной режим — атака сверху. В нем ракета переходит в режим пикирования на цель под углом 45°.

Второй режим — прямая атака цели. Этот режим удобен



Пуск ракеты ПТРК «Джавелин»

для стрельбы по близким целям (на дальности от 60 м) и по вертолетам.

Кроме того, в ходе ведения боевых действий, имеются уязвимые места расчета ПТРК «Джавелин» противника, такие как:

- расчету при занятии позиции и подготовке к стрельбе, необходимо охлаждать головку тепловизора перед стрельбой до 3,5 минут;
- позиция должна быть открытой, не иметь препятствий;
- позиция расчета демаскируется при пуске облаком пыли от стартового двигателя и следом работы маршевого двигателя.



Переноска двух ракет в пусковых контейнерах одним бойцом



Применение каталитической фитильной печи КФП-1-180 на откидной штанге



Варианты применения откидной штанги с тепловой ловушкой

Таким образом, последовательное решение задач обнаружения расчета ПТРК, старта ракеты, воздействия на ее головку самонаведения реализует цикл защиты, обеспечивающий снижение эффективности применения «Джавелин».

Считается, что для снижения тепловизионной заметности целесообразно применять тепловые ловушки, установленные непосредственно на технике.

Неплохой тепловой ловушкой зарекомендовала себя каталитическая фитильная печь (КФП-1-180), штатное предназначение которой — воспроизводство тепловых демаскирующих признаков и создание ложных тепловых целей.

При отсутствии фитильной печи экипажи в походных условиях применяют откидную штангу с

горючей смесью, приспособив для этого оборудование подводного вождения танков и штатной укупорки танковых выстрелов.

Все гениальное просто. В качестве второго колена используется укупорка от бронебойно-подкалиберного выстрела танка. Делается это для того, чтобы предотвратить обгорание второго колена трубы подводного вождения, которая изготовлена из алюминиевого сплава и тем самым предотвратит вывод ее из строя.

При отсутствии и этого оборудования, для увеличения защищенности танков, экипажами наполняются наружные топливные баки песком и устанавливаются экраны на моторно-трансмиссионные отделения.

В ходе выполнения специальной операции хорошо себя

зарекомендовал способ дополнительного навешивания динамической защиты на танк в наиболее слабых и уязвимых местах, которыми являются погон башни и моторно-трансмиссионное отделение.

Командиры мотострелковых (танковых) подразделений были вынуждены повышать защиту своей техники от кумулятивных ракет в слабо бронированных местах, в частности и в зоне люка.

В целях снижения эффективности применения противником ПТРК «Джавелин» в распоряжении некоторых экипажей имелись противокумулятивные зонты на башнях танков.

На моторно-трансмиссионные отделения бронетехники противокумулятивные зонты в срочном порядке изготавливались ремонтными подразделениями и по мере возможности своими силами таким образом, чтобы элементы защиты были съемными, крепились на кронштейны крепления ящиков ЗИП и элементов динамической защиты, не ограничивали видимость приборов наблюдения и прицелов, не закрывали сектор стрельбы систем «Туча» и «Штора», а также обеспечивали работу инфракрасных излучателей.

Размеры противокумулятивных зонтов должны обеспечивать посадку и высадку экипа-



Вариант установки динамических контейнеров для защиты верхней полусферы и бортовой части танка

жа в бронетехнику, не должны ограничивать поворот башни, обеспечивать проход воздуха под экраном и радиатором охлаждения двигателя, разделять потоки горячего воздуха от вентилятора системы охлаждения двигателя и воздуха для охлаждения радиаторов двигателя, размещения и крепления теплоизоляционных экранов с изоляционным материалом из асбестовой ткани как на месте, так и в движении, а прочность конструкции должна обеспечивать возможность размещения на ней мешков с песком.

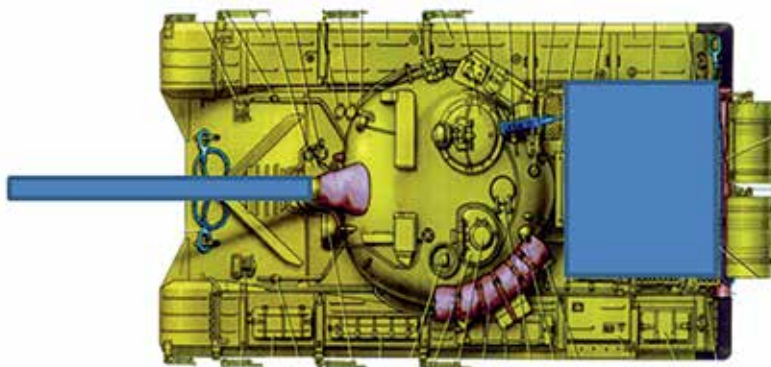
Несмотря на то, что расстояние от козырька противокумулятивного зонта до крыши танка зачастую недостаточно для снижения бронепробиваемости до безопасного уровня, при этом формирование кумулятивной струи будет на близкой к оптимально безопасной дистанции. (К слову, в немецком Бундесвере уже имеется штатный аналог противокумулятивного зонта, разработанный компанией Wegmann & Co GMBH).

Кстати, для танков эффективными средствами борьбы является использование штатных защитных систем.

На танках Т-90А имеется система активной защиты «Штора», на танках Т-72 всех модификаций установлена система постановки аэрозольных завес «Туча», а на всех танках для аэрозольного прикрытия есть система термодымовой аппаратуры (ТДА). К борьбе с расчетами ПТРК «Джавелин» в рамках выработки новых приемов и способов действий подразделений возможно привлечение нового элемента боевого порядка — **снайперских команд**. Команды должны формироваться по функциональному принципу: для борьбы с целями на дистанциях до 1 000 м, до 1 500 м, до 1 800 м. Работа таких команд существенно снижает воздействие «Джавелинов» на наши подразделения.



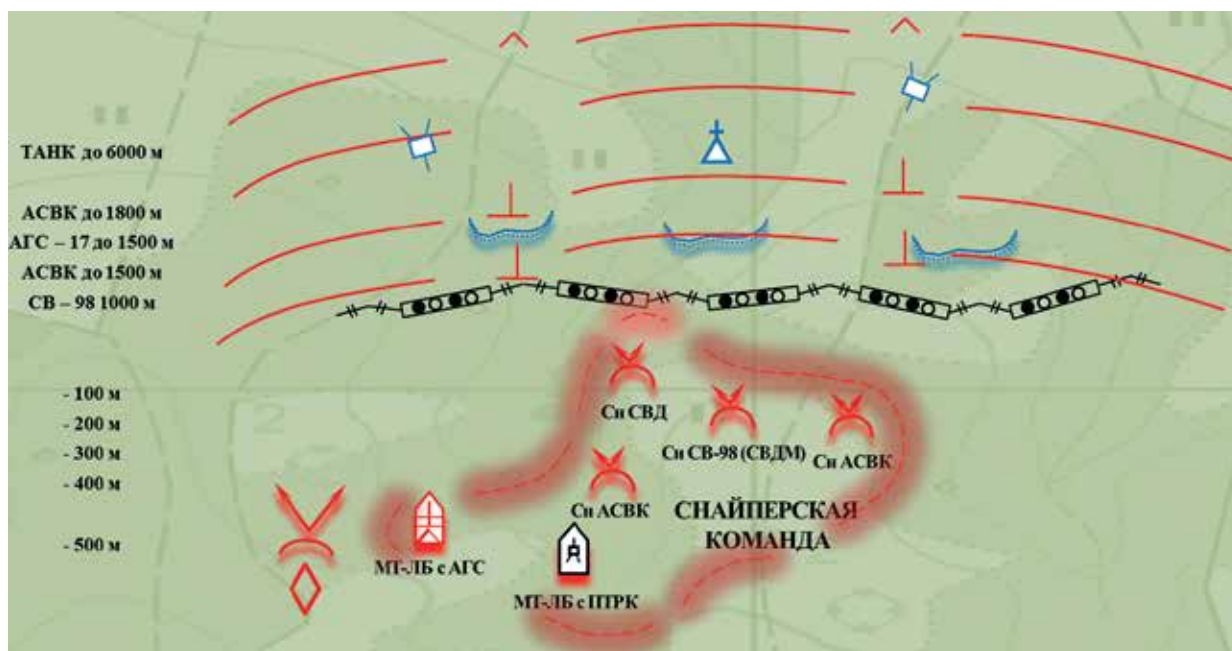
Вариант противокумулятивного зонта



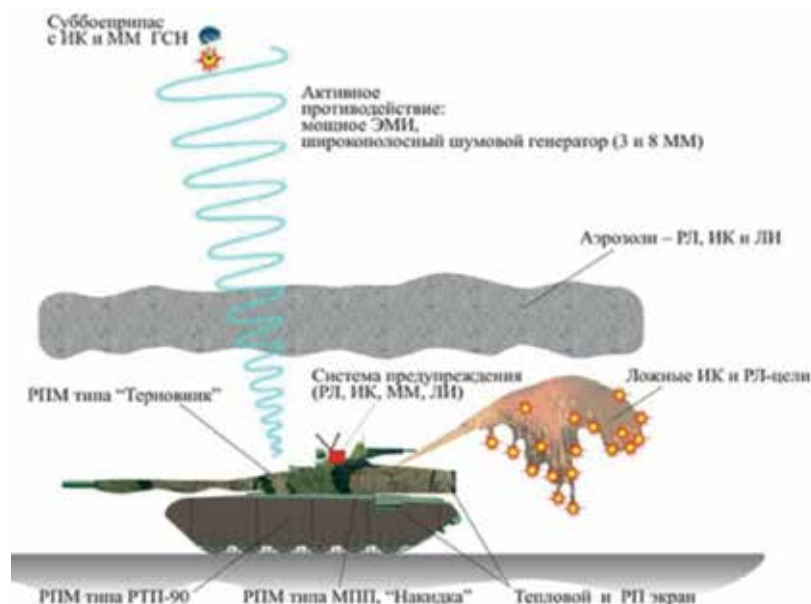
Теплоизоляционный экран с изоляционным материалом пушки и трансмиссионного отсека из асбестовой ткани



Прикрытие БМП-3 дымовыми шашками



Вариант применения танка-снайпера, МТ-ЛБ с АГС-17, МТ-ЛБ с ПТРК и снайперских пар для поражения расчетов ПТРК



Мероприятия по маскировке и противодействию обнаружению и прицеливанию ВТО противника

Не стоит забывать про тепловизионные средства защиты. Накопленный годами опыт работы с тепловизионной техникой позволяет предполагать, что наилучшие результаты могут быть

достигнуты при использовании достаточно мощных искрящихся пиротехнических излучателей типа «Фонтан», установленных непосредственно на защищаемом объекте. Это будет еще од-

ним способом противодействия прицеливанию оператора ПТРК. Ведь вслед за первоначальной, длящейся 1,5 секунды вспышкой во время атаки ПТРК происходит непрерывный разлет вверх расходящихся потоков горящих осколков.

В заключение необходимо отметить, что при грамотном управлении подразделениями, надлежаще организованной разведке весь перечисленный комплекс мер позволит эффективно противодействовать ПТРК типа «Джавелин», что, в свою очередь, повысит живучесть военной техники.

Проведенный анализ случаев выведения из строя бронетанковой техники в результате попаданий «Джавелинов» показал, что во всех случаях экипажи были либо слабо обучены, либо допустили грубую невнимательность.

Известно, что хорошо организованную засаду вскрыть трудно, однако те машины, в которых хоть один член экипажа имел опыт боевых действий, старались на незнакомой местности предугадывать места возможных засад, что позволяло заблаговре-

менно приводить в боевую готовность вооружение и средства защиты, в результате чего было сохранено много единиц техники, и самое главное — жизни военнослужащих.

Остается надеяться, что в ходе выполнения задач во время специальной военной операции командиры подразделений сумеют организовать выполнение поставленных задач с наименьшими потерями и получают опыт применения на практике тактических новшеств последних лет, а возможно, и выведут новые тактические приемы.



Один из вариантов противодействия обнаружению цели и прицеливанию ВТО противника



Элементы комплекса оптико-электронного подавления «Штора»

Лампа комплекса «Штора»



ЛИТЕРАТУРА:

1. Army U.S. FM 3-22/37 "Javelin medium antiarmor weapon systm". Headquarters Department of Army Washington. DC., 23 January 2003.
2. FGM-148 Javelin URL:<http://militaryreview.su/288-gfm-148-javelin-v-detalyah.html>.
3. The "How" & "Whys" of armour penetration. Miliyary tehnology, No 10, Giorgio Ferrari.
4. Евдокимов В.И. Оценка возможностей противодействия ПТКР FGM-148 JAVELIN средствами оптико-электронного противодействия // Вопросы оборонной техники, 2018, № 3–4.



ПРАВОВОЙ
ПРАКТИКУМ

При этом следует иметь в виду, что согласно ст. 2 приложения № 4 к Уставу военной полиции Вооруженных Сил Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 25 марта 2015 г. № 161), военнослужащие, подвергнутые дисциплинарному аресту, направляются на гауптвахту в сопровождении военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, в равном или старшем воинском звании. При этом сопровождающий в соответствии с приказом Министра обороны Российской Федерации от 27 декабря 2017 г. № 815 имеет право на получение воинских перевозочных документов.

Таким образом, исходя из представленных вами сведений, в отношении вас нарушен порядок исполнения дисциплинарного взыскания в виде ареста, что повлекло отказ в приеме вас на гауптвахту. В связи с этим вы вправе обжаловать неправомерные действия и потребовать возмещения дополнительных расходов, связанных с повторным проездом к месту нахождения гауптвахты и обратно.

Возраст выплате не помеха

Являюсь ребенком-сиротой. Служил срочную службу в учебном центре на полигоне в Астраханской области.

18 ноября 2021 года мне исполнилось 23 года, 28 ноября 2021 года уволен со службы.

За месяц до увольнения на меня отправили в ЕРЦ Минобороны России документы на получение пяти окладов по увольнению, полагающиеся мне как ребенку-сироте.

За неделю до исключения из списков воинской части начальнику строевой части в телефонном разговоре было отказано в выплате этих денег — до меня так в устной форме довели информацию об отказе.

Пожалуйста, разъясните, правомерно ли мне отказали в выплате положенной суммы?

*Рядовой В. Жук
Астраханская обл.*

В соответствии с п. 6 ст. 3 Федерального закона от 07.11.2011 г. № 306-ФЗ «О денежном довольствии военнослужащих и предоставлении им отдельных выплат» военнослужащему, проходящему военную службу по призыву, из числа детей-сирот или детей, оставшихся без попечения родителей, при увольнении с военной службы выплачивается единовременное пособие в размере пяти окладов по воинской должности.

Каких-либо ограничений по возрасту при выплате данного пособия в законе не имеется. Таким образом, отказ в выплате вам пособия неправомерен. Вы вправе обжаловать это решение.

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

(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

Жизненно необходимая помощь

Служу по контракту в Вооруженных Силах. Недавно в связи с пожаром в квартире лишился части имущества, сбережений и оказался в трудном материальном положении. Существует ли какое-либо единовременное пособие, на которое военнослужащие могут рассчитывать в таких ситуациях? Если да, как его можно получить?

**Сержант контрактной службы
Владимир З.
Воронежская обл.**

Да, такая возможность имеется. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 6 марта 2010 г. № 205 «О порядке оказания единовременной денежной помощи в Вооруженных Силах Российской Федерации» разрешает командирам (начальникам) оказывать единовременную денежную помощь военнослужащим в ряде случаев, в том числе в случае утраты личного имущества в результате стихийного бедствия при предоставлении справок из соответствующих органов местного самоуправления, внутренних дел, противопожарной службы и других уполномоченных органов;

Решение об оказании единовременной денежной помощи принимается командиром (руководителем, начальником) на основании представленного в течение года со дня наступления указанного случая рапорта военнослужащего, в котором в обязательном порядке указываются основания для оказания единовременной денежной помощи: целевое назначение (на возмещение каких расходов будет оказываться единовременная денежная помощь), документ, подтверждающий произведенный расход, и сумма (размер) единовременной денежной помощи.

Размер оказываемой единовременной денежной помощи одному лицу в течение календарного года не должен превышать для военнослужащих Вооруженных Сил 50 % оклада по воинской должности.

Должностные перемещения

Из-за нескольких организационных просчетов при управлении вверенным подразделением офицер решением аттестационной комиссии признан не соответствующим занимаемой должности с назначением на нижестоящую должность. Офицер обязан подтвердить согласием факт назначения на предложенную должность?

**Старший лейтенант Матвей П.
Приморский край**

В соответствии с Положением о порядке прохождения военной службы (утв. Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237) назначение военнослужащего на низшую воинскую должность производится с его согласия, за исключением случаев, предусмотренных подп. «д» п. 17 ст. 11 указанного Положения:

- в порядке реализации дисциплинарного взыскания «снижение в должности» или «снижение в воинском звании на одну ступень с переводом на низшую должность»;
- если в течение года после наложения дисциплинарного взыскания «предупреждение о неполном служебном соответствии» прапорщик (мичман) или офицер не исправил своего поведения образцовым выполнением воинского долга и взыскание не сыграло своей воспитательной роли.

Из указанных норм следует, что если на офицера наложено дисциплинарное взыскание в виде снижения в воинской должности либо в форме предупреждения о неполном служебном соответствии, то его согласия на назначение на низшую должность не требуется. Если же такого рода взысканий к нему не применялось, то он может быть назначен на низшую должность только с его согласия.

Вернуть деньги либо квартиру

Приобрел квартиру по программе военной ипотеки. Срок ее погашения рассчитан до 2031 года, но мой текущий контракт истекает раньше. Если я решу не заключать новый контракт и увольняться, смогу ли я сохранить за собой купленное жилье при условии выплаты банку суммы по ипотечному кредиту? Выплаты нужно произвести разово в полном размере или же их можно вносить по частям?

**Капитан Алексей Ш.
Оренбургская обл.**

Исходя из положений п. 2 ст. 14 Федерального закона от 20 августа 2004 г. № 117-ФЗ «О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих», в случае вашего увольнения с военной службы в связи с истечением срока контракта вы будете обязаны возратить выплаченные вам суммы по договору целевого жилищного займа ежемесячными платежами в срок, не превышающий десяти лет. Либо (исходя из правовой природы ипотечного кредитования) в случае неплатежеспособности вернуть государству приобретенную квартиру.



КОНКУРСЫ,
ОЛИМПИАДЫ

Таланты в благодатной почве

Что предпочтительнее: как можно раньше со всей осмысленностью и ответственностью начать готовить себя к выходу на военную арену или очутиться на ней спонтанно, по воле случая? Ответ на этот вопрос не так прост, как может показаться. Ведь главное не в том, каким курсом двигался человек в армейскую гавань — прямым или зигзагообразным. Гораздо существеннее, ощущает ли он удовлетворение в конечном пункте маршрута, чувствует ли себя полезным для страны и окружающих, что видит в повседневном воинском труде — неопишущую рутину или удовольствие. Спросим об этом претенденток на звание «Мисс “Армейский сборник”», краткий рассказ о которых — далее.

Д. ИВАННИКОВ,
редактор отдела



Гвардии старший сержант Наталья Богданова — солист военного оркестра в воинской части, дислоцированной на территории закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) Озерный Тверской области.

Родилась Наталья в этих же краях — в поселке Бологое-4, который в 1992 году превратился в ЗАТО Озерный.

Окончив среднюю образовательную школу и детскую школу искусств по классу «аккордеон», в 1993 году девушка поступила в Тверское музыкальное училище имени М.П. Мусоргского.

В 1997 году, получив специальность «педагог детской школы искусств, дирижер и артист оркестра», вернулась на малую родину и устроилась на граж-



Наталья Богданова

данскую должность артиста военного оркестра.

Спустя годы творческой карьеры и успешного профессионального саморазвития, освоив кларнет и саксофон, Наталья заинтересовалась военной службой по контракту. Наверное, факт рождения в семье военнослужащего, знакомство с самого детства со своеобразной армейской средой во многом повлияли на выбор девушки, так что в каком-то смысле слова он был предreshen и просто дожидался своего часа.

Солистом при погонах в военном оркестре Ната-

ля Богданова стала в 2009 году. С тех пор она в составе коллектива музыкантов активно участвует во всех праздничных акциях на и в своем соединении, и ЗАТО Озёрный, ее природные дарования ярко раскрываются в ансамбле «Квintет» и вокальном коллективе военного оркестра «Виват», но и это еще не все площадки, где реализует себя гвардии старший сержант!

Наталья успевает солировать в народном самодеятельном вокальном ансамбле «Девчата» Дворца культуры ЗАТО Озерный, помогает ставить праздничные мероприятия для обучающихся в кадетских классах местного Центра развития творчества детей и юношества.

В большой дружной семье Натальи Богдановой трое детей: сыновья Семен и Юрий, дочь Екатерина.

Вместе с ними и мужем Юрием их мама в свободное от службы время охотно практикует активный отдых, например, отправляется на велопогулки, трудится на дачном участке, а персонально для себя в качестве хобби избрала фитнес.

Точка притяжения **рядовой Елены Молофеевой** — 924-й Государственный центр беспилотной авиации Министерства обороны Российской Федерации (г. Коломна). Но ее путь к текущему карьерному статусу оказался отнюдь не прямым...

В 2017 году Елена окончила среднюю школу, где во время учебы активно участвовала в спортивных, творческих и научных конкурсах. Так как в ее семье нет военных (мама — врач-педиатр, отец — ведущий инженер в компании «Российские железные дороги»), о «силовых» орбитах она даже не задумывалась.

Косвенно на военные «рельсы» Елену подтолкнула старшая сестра Светлана. К тому моменту она уже окончила университет МВД и нашла вузовским познаниям самое что ни на есть практическое применение. Елену столь сильно впечатлил притягательный ореол вокруг профессиональной деятельности сестры, что после школы она поступила в Российский университет транспорта (МИИТ) на специальность «Правоохранительная деятельность».

В период обучения с успехом прошла практику в следственном отделе ОМВД по району Якиманка

(г. Москва), успела поработать секретарем судебного заседания в Коломенском городском суде. Испытав свои силы в этих структурах, всей душой желая быть полезной как для родной Коломны, так и для страны в целом, Елена приняла, пожалуй, одно из важнейших решений в судьбе — связать себя с Вооруженными Силами.

Несмотря на довольно-таки непростой характер должностных обязанностей, девушка находит свободные минуты для творчества (у нее прекрасный голос) и хобби — это выпечка и фотография. Семья гордится Еленой и, вполне возможно, что когда-нибудь она окажется основательницей еще одной военной династии России.

Мучительные раздумья «кем стать в будущем», никогда не одолевали **младшего сержанта Екатерину Зубрёву**.

Появившись на свет в военном городке Белгород-22, смолodu наблюдая за военной системой, она твердо сказала себе: «Буду военной!» Дав такой зарок, Екатерина начала последовательно претворять мечту в жизнь. Для начала Катя с 7-го класса записалась в ряды Всероссийского детско-юношеского военно-патриотического движения «Юнармия».

— Я занималась спортивным ориентированием, строевой подготовкой, стрельбой, — рассказывает Екатерина. — Родители приучили меня к спорту. Меня ин-

тересовали легкая атлетика, баскетбол, но особый след в моей жизни оставил такой вид спорта, как волейбол. Несмотря на свой возраст, уже в 10-м классе я стала капитаном женской команды гарнизона по волейболу, успевала учиться и заниматься собой. Участвовала в различных соревнованиях по стрельбе, спортивному многоборью, а также в вокальных и



Екатерина Зубрёва





Елена Молофеева

танцевальных конкурсах, часто занимала призовые места.

Окончив музыкальную школу по классу «фортепиано» и среднюю образовательную школу с золотой медалью, Екатерина Зубрёва для получения высшего образования избрала Белгородский государственный университет, но спустя время осознала, что на вершине ее дум и устремлений — защита Родины.

Как ни странно, военная служба по контракту оказалась той благодатной нивой, на которой выросли и спортивные, и творческие таланты девушки, и ее первичные познания в военном ремесле.

Сейчас Екатерина служит в военном оркестре, успешно прошла курс интенсивной общевоинской подготовки и уверена, что занимается любимым делом. Утверждение о том, что служить своей стране — самый высокий долг, для нее совсем не пустые слова.

Ефрейтор Нина Сушкина (г. Новосибирск) — старший оператор станции спутниковой связи в батальоне обеспечения учебного процесса Новосибирского высшего военного командного училища (НВВКУ).

Родилась Нина во Владивостоке. Из-за сложных семейных обстоятельств (мама тяжело болела, а отцу приходилось много работать, чтобы содержать семью) девочку воспитывали родные бабушка и дедушка. Оба они некогда носили военные мундиры, поэтому немудрено, что внучка мечтала пойти по их стопам.

Когда маме предложили пройти экспериментальное лечение в Новосибирске, семья переехала в этот город, там же Нина впоследствии окончила Новосибирское училище (колледж) олимпийского резерва (кафедра олимпийского спорта).

К сожалению, в 2007 году мама умерла, а Нина с отцом так и остались жить в Новосибирске.

С самого детства она посещала сразу несколько кружков, музыкальную школу, школу танцев, кружок КВН, занятия по аэробике, но однажды открыла для себя лыжные гонки, влюбилась в этот вид спорта и сосредоточилась только на нем.

Потом Нина узнала о биатлоне и практически сразу попала в сборную команду Новосибирской области. По ее словам, стрелять из винтовки во время лыжных гонок ей удавалось лучше всех в команде, она неоднократно выступала на чемпионатах и первенствах России и не раз брала призы.

Когда в 2020 году девушке представилась возможность подписать контракт, открывающий ворота в Вооруженные Силы, она сразу согласилась.



Нина Сушкина

Ныне, кроме исполнения прямых служебных обязанностей, Нина регулярно выступает на соревнованиях по лыжным гонкам, куда приглашают представителей НВВКУ, оттачивает навыки стрельбы со снайперами и на занятиях по армейской тактической стрельбе, а теперь вот надумала блеснуть в нашем конкурсе. Мы желаем ей наравне с другими участницами победы в нем!

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 РАКЕТНЫХ ВОЙСК И
Артиллерии и курсантов Михайловской
Военной артиллерийской академии**

ТАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на комплексную тактическую задачу

*Действия артиллерийского дивизиона в составе разведывательно-огневого
комплекса омсбр в наступлении*

Оперативное время 20.00 14.12

Общая обстановка:

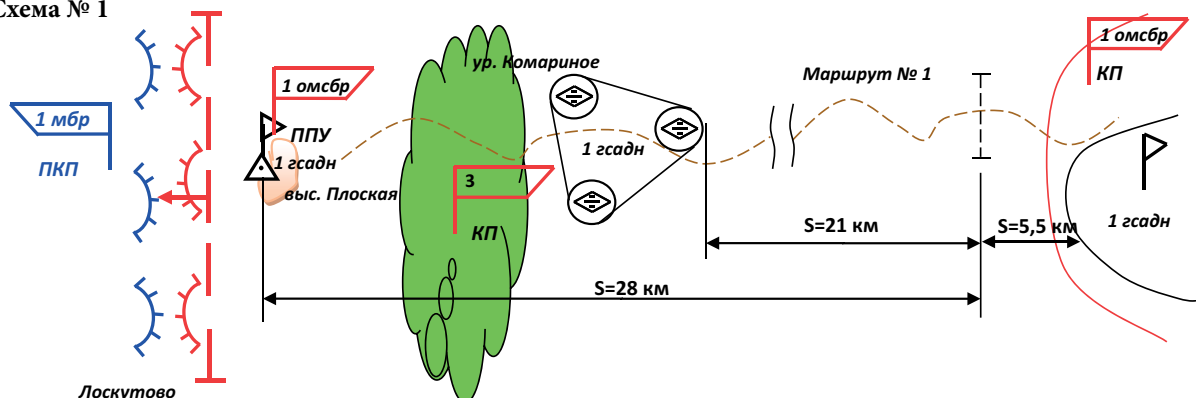
С утра 14.12 соединения 2 АК БР «Западных» были остановлены на рубеже ЗУБОВО — ЛОСКУТОВО. В полосе обороны 1 омсбр действуют соединения и части 1 мбр.

Частная обстановка:

Командир 1 гсадн 1 омсбр в 20.00 14.12 получил предварительное боевое распоряжение командира 1 омсбр, из которого уяснил: 1 гсадн имеет задачу выдвинуться из района сосредоточения в ночь с 14 на 15.12 и занять временный район огневых позиций для участия в разведывательно-ударных действиях в составе разведывательно-огневого комплекса бригады.

КНП дивизиона с развертыванием выносного пункта к 01.00 19.12 занять вблизи ППУ бригады на высоте плоской (см. схему № 1). Временные ОП занять к 03.00 15.12 восточнее ур. комариное (см. схему № 1). Готовность к выполнению задач в 03.00 15.12. Выдвижение из района сосредоточения в район временных огневых позиций осуществить в ночь с 14 на 15 декабря по маршруту № 1 (см. схему № 1).

Схема № 1



Справочные данные:

Высоты: КНП — 350 м, ОП — 320 м. 1 гсадн укомплектован личным составом, вооружением и техникой согласно штата. На вооружении дивизиона 152-мм СГ 2С19 (18 ед.). Подразделения дивизиона подготовлены на оценку «хорошо».

Исполнить

1. В должности командира 1 гсадн спланировать выдвижение дивизиона из района сосредоточения и развертывание его в боевой порядок. Определить время прохождения исходного пункта взводом управления дивизиона и колонной огневых подразделений дивизиона, а также время начала движения из района сосредоточения ($V_{\text{выт.колонны}} = 1/2 V_{\text{марша}}$). Результаты отобразить в таблице. При решении задачи округление производить в большую сторону.

2. Оперативное время 20.00 14.12. Для ведения контрбатарейной борьбы 1-у гсадн 152-мм СГ 2С19 приказано к 3 ч. 00 мин. 15.12 занять огневые позиции в районе: мост (4689), отд. дерево (4688), брод (4587). Для выполнения поставленной задачи дивизиону придан РЛК РОП («Зенит»).

В дивизион поступила новая партия боеприпасов.

Командир дивизиона («Селигер») отдал распоряжение: «Командиру 2-го огневого взвода 2-й гсабатр в 23 ч 30 мин 14 декабря контрольным орудием дивизиона с временной огневой позиции в кв. (4787,1) создать фиктивный наземный репер с помощью РЛК РОП партией 15–15–03 на заряде дальнобойном. Установить взаимодействие с начальником РЛК. Точка прицеливания для создания репера:

$x = 28800$, $y = 88000$, $h = 85$ м. Определить отклонение начальной скорости снарядов из-за свойств партии зарядов».

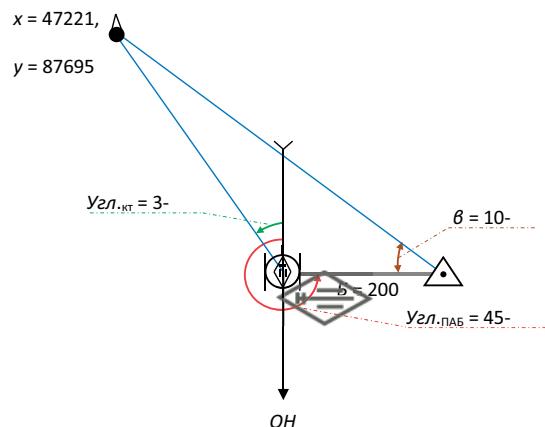
Подразделения	Длина маршрута, км	Скорость выдвижения, км/ч	Время на выдвижение, мин	Время занятия КНП (ОП), мин.	Общее время, ч.мин.	Время готовности	Время прохождения исходного пункта	Удаление исходного пункта от РС, км	Время нач. движ. из РС (не позднее)
Подразделения разведки									
Огневые подразделения									

Исходные данные:

Номер партии	Вид снаряда	$\Delta V_{0\text{оп}}$	Весовые знаки	Номер заряда	Широта ОП
15–15–03	ОФ45	$-1,0\% V_0$	+++	Дальнобойный	30° с.ш.

Основное направление стрельбы — 30-00. Температура заряда равна -10°C .

Командир 2-го огневого взвода 2-й гсабатр решил топогеодезическую привязку временной огневой позиции осуществить с помощью короткой базы от контурной точки в кв. 4787.



Угол, измеренный отражателем панорамы по контурной точке, равен $+0-10$.

На момент создания репера приблизительно рассчитаны поправки на отклонения условий стрельбы от табличных для заряда дальнобойного (снаряд ОФ-45, взрыватель РГМ-2М).

КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

D_{σ} , км	16	18
$\Delta L_{\text{сум}}$, м	+500	+660
$\Delta \partial_{\text{сум}}$, д.у.	-0-20	-0-25

Доклады начальника РЛК («Зенит») при создании репера: 1. Есть цель;

2. П 19, -755; П 23, -790; П 22, -775; П 25, -749.

В 23 ч. 35 мин. с помощью комплекса микроволнового зондирования атмосферы составлен приближенный бюллетень «Метеосредний»: «Метео11 приближенный — 15005 — 0085 — 50860 — 02 — 595603 — 04 — 595704 — 08 — 585804 — 12 — 585804 — 16 — 575904 — 20 — 575904 — 24 — 575904 — 30 — 560005 — 40 — 560005».

3. В 3 часа 00 мин. 15.12 дивизион занял боевой порядок:

ОП 1-й батареи («Тверца»): $x = 45400$, $y = 87980$, $h = 90$ м;

ОП 2-й батареи («Родник»): $x = 46000$, $y = 88560$, $h = 90$ м;

ОП 3-й батареи («Волжай»): $x = 46650$, $y = 89210$, $h = 90$ м.

ПУОД — «Молога». аон = 31-00. В = 30° с.ш.

Интервал между орудиями равен 50 м.

На огневой позиции боеприпасы ОФ-45, партия 15-15-03, заряд дальноточный. Отклонения начальной скорости из-за износа канала ствола основных орудий батарей: 1 *гсабатр* — -0,5% V0; 2 *гсабатр* — -1,0% V0; 3 *гсабатр* — -1,4% V0. Температура заряда во всех батареях равна -15° С.

В батареях получен бюллетень «Метеосредний»: «Метео 1101 — 16030 — 0110 — 50660 — 0201 — 631601 — 0401 — 641703 — 0802 — 661804 — 1203 — 681805 — 1603 — 691906 — 20 — 701907 — 24 — 702007 — 30 — 762109 — 40 — 702210 — 50 — 712512 — 60 — 712612».

По имеющимся разведывательным данным противник имеет на вооружении 155-мм буксируемые гаубицы М777 А2.

Начальник РЛК РОП доложил: «Селигер». Цель 61-я, батарея артиллерийская: $x = 28010$, $y = 88720$, $h = 90$ м. Ведет огонь. Я «Зенит».

Исполнить:

1. В должностях командира дивизиона, начальника штаба дивизиона, старшего офицера 3-й батареи подать команду на поражение по цели 61-й, если после проведения корректирования огня подручной батареей (за 10 с до огневого налета) получена команда: «Молога». Перелет 110, вправо 3. Я «Селигер».

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК

Задача № 1

Командиру инженерно-саперного взвода поставлена задача разрушить взрывным способом аварийную трубу котельной.

Исходные данные:

диаметр трубы у основания — 6 м;

толщина стенки — 0,8 м;

материал трубы — кирпичная кладка на цементном растворе;

направление валки — на север.

Исполнить:

Принять решение на обрушение трубы зарядами в рукавах с забивкой, произвести расчет общего потребного количества ВВ. Составить расчетную схему.

Задача № 2

Командиру инженерно-саперного взвода поставлена задача по расчистке русла реки от свайных опор деревянного моста. Требуется подорвать неконтактным зарядом двухрядную свайную опору моста.

Исходные данные:

расстояние от центра заряда до наиболее удаленной сваи — 1,75 м.;

диаметр сваи — 28 см;

глубина погружения заряда — 1 м

материал свай — сосна.

Исполнить:

Принять решение на подрывание неконтактным зарядом свайных опор взрывным способом. Определить массу заряда. Произвести расчет общего потребного количества ВВ. Составить расчетную схему.

Задача № 3

Командиру понтонной роты при оборудовании мостовой переправы через водную преграду необходимо произвести закрепление наплавного моста от поперечного перемещения основным способом закрепления.

Исходные данные:

грузоподъемность наплавного моста — 60 тонн;

ширина реки — 115 м;

глубина в оси моста — 3 м;

скорость течения — 1,2 м/с;

переправляемая техника массой до 60 т;

дистанция между переправляемой техникой 40 м;

наплавной мост состоит из 2-х береговых звеньев и 14 речных звеньев.

Исполнить:

Определить удаление якорных линий (мест отдачи якорей) от оси моста. Определить количество отдаваемых верховых и низовых якорей при применении основного способа закрепления наплавного моста. Составить расчетную схему.

Задача № 4

Командиру понтонной роты поставлена задача оборудовать и содержать мостовую переправу через водную преграду грузоподъемностью 60 т из материальной части понтонно-мостового парка ПП-2005.

Исходные данные:

грузоподъемность наплавного моста — 60 т;

ширина реки — 106 м;

глубина реки — 0,6 м;

расстояние до глубины у правого берега — 5,5 м;

расстояние до глубины у левого берега — 6 м;

скорость течения — 1,3 м/с;

максимальная глубина — 4 м.

моторные звенья отсутствуют.

Исполнить:

Определить состав 60-тонного наплавного моста из материальной части парка ПП-2005М с береговыми звеньями. Составить расчетную схему.

Задача № 5

Командиру инженерно-позиционного подразделения поставлена задача на возведения укрытия на поле-вом аэродроме для летательного аппарата.

Исходные данные:

высота объекта — 6,2 м;

ширина (размах крыла) — 17,6 м;
длина объекта — около 24,6 м;
среднее время заполнения габионов — 20 мин.;
способ заполнения габионов — комбинированный;
грунт — песок;

ГНТ-1

длина — 3,6 м, ширина — 0,6 м, высота — 0,6 м, объем засыпаемого грунта в 1 к-т — 1,5 м³

ГНТ-2

длина — 3,6 м, ширина — 0,9 м, высота — 1,2 м, объем засыпаемого грунта в 1 к-т — 4,5 м³

защитная стена:

1 ярус — габионы ГНТ-2 в три ряда;

2 ярус — габионы ГНТ-2 в 2 ряда;

3 ярус — габионы ГНТ-2 в 1 ряд;

4 ярус — габионы ГНТ-1 в 1 ряд.

личный состав — 12 чел.;

Техника: экскаватор ЭОВ-3523 — 2 ед.; фронтальный погрузчик

МДСУ-3500 — 2 ед.; самосвал — 2 ед.

Исполнить:

Провести расчет необходимого количества габионов насыпного типа (ГНТ-1, ГНТ-2), объем грунта для заполнения габионов. Определить время, технологию возведения. Составить расчетную схему.

НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ!

При проведении расчетов необходимо принимать только среднее значение коэффициентов и параметров из допустимых пределов.

Например: если $K=(1,1...1,8)$, то принимаем $K = 1,45$

Порядок представления решенных задач.

Ответы по решенным задачам конкурсантами направляются в

Тюменское ВВИКУ по почте заказным письмом (625001, г. Тюмень, ул. Л. Толстого, д. 1), в бумажном виде и на машинном носителе (диск CD-R), с обязательным приложением графической части, дополнительно на адрес электронной почты — tvviku@mil.ru, в формат PDF, не позднее 2-х месяцев со дня выхода журнала в тираж, с обязательной пометкой — «Конкурс «Инженерный расчет».

Ответ конкурсанта должен содержать следующие данные: воинское звание, фамилия, имя, отчество, занимаемая должность, дата рождения, почтовый или электронный адрес, контактный номер телефона. Ответ должен быть лаконичным и состоять из текстуальной части объемом не более 4 листов текста (формат бумаги А4, шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,25), обосновывающей целесообразность проведенных расчетов.

Ответы на задачи конкурса «Инженерный расчет», опубликованные в журнале «Армейский сборник» № 1, 2022 г.

Задача № 1

Решение задачи производится в соответствии с положениями Руководства по подрывным работам (РПР-69) — М.: Воениздат, 1969.

Решение:

1. Расчетная схема

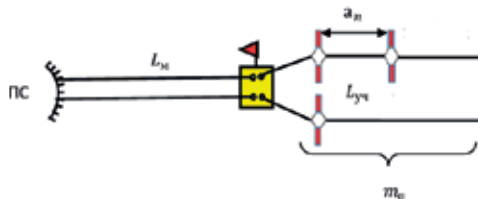
Дано:

$m_{п} = 3$ пары;

$a_{п} = 6$ м

$L = 350$ м.

Тип проводов-СПП-2,
СПП-1.



Подрывная машинка — ?

Для соединения электродетонаторов применяется схема последовательного соединения групп, состоящих из попарно-параллельно соединенных электродетонаторов (ст. 109 РПР-69).

2. Общее сопротивление электровзрывной сети рассчитывается по формуле ст. 111 РПР-69:

$$R_{\text{общ}} = 36,87 \text{ Ом}$$

2.1. Сопротивление магистральных проводов рассчитывается по формуле:

$$r_m = \frac{L_m * r_{np}}{1000} = \frac{393,75 * 75}{1000} = 29,53 \text{ Ом} \quad \text{принимаем } r_m = 30 \text{ Ом (для СПП-2, } r_{np} = 75 \text{ Ом).}$$

Длина магистральных проводов рассчитывается с учетом ст. 123 РПР-69 (длина увеличивается на 10—15 %, принимаем 12,5 %)

$$L_m = 393,75 \text{ м}$$

2.2. Сопротивление участковых проводов рассчитывается по формуле:

$$r_{уч} = \frac{L_{уч} * r_{np}}{1000} = \frac{83,25 * 37,5}{1000} = 3,12 \text{ Ом.}$$

Длина участковых проводов рассчитывается с учётом ст. 123 РПР-69 (длина увеличивается на 10–15 %, принимаем 12,5 %):

$$L_{уч} = 83,25 \text{ м}$$

2.3. Сопротивление электродетонаторов рассчитывается по формуле:

$$\frac{m_n * r_a}{2} = \frac{3 * 2,5}{2} = 3,75 \text{ Ом.}$$

гд — одного электродетонатора равно 2,5 Ом (ст. 66 РПР-69).

3. Потребное значение силы тока принимаем $I_{\text{потреб}} = 1,5$ А (ст. 111 РПР-69).

4. Потребное значение напряжения рассчитывается по формуле:

$$U_{\text{потреб}} = I_{\text{потреб}} * R_{\text{общ}} = 1,5 * 36,87 = 55,3 \text{ В.}$$

Производим сравнение потребных значений и табличных значений источников тока.

Вывод: В качестве источник тока для выполнения задачи можно использовать подрывные машинки КПМ-3, КПМ-1А, так как они соответствует всем потребным параметрам.

Задача № 2

Решение задачи производится в соответствии с положениями Руководства по подрывным работам (РПР-69) — М.: Воениздат, 1969.

Решение:

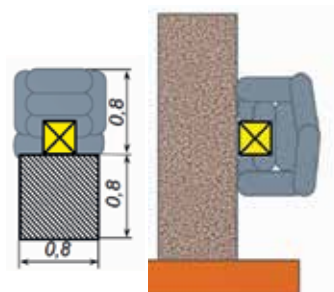
Дано:

$H = 0.8$ м;

$N = 10$ шт.

$C = ?$

1. Расчетная схема



2. Определяем массу заряда по формуле:

$$C = ABR^3 = 16.8 \text{ кг.}$$

$A=5$ для выбивания бетона (РПР-69, таб. 19).

$B=6,5$ для наружного заряда с забивкой (РПР-69, таб. 20).

Для наружного заряда $R=H=0.8$ м.

3. Общий расход ВВ рассчитываем по формуле:

$$C_{\text{общ}} = N * C = 10 * 16.8 = 168 \text{ кг.}$$

Ответ: Общий расход ВВ составит 168 кг.

Задача № 3

Решение задачи производится в соответствии с Руководством «Подготовка и содержание путей движения войск», М., Воениздат, 1989.

Согласно Приложения 4 (с.224, 225) Руководства, уклон (i) определяется как отношение превышения (H) конечной точки C над исходной A к заложению (L), т.е. расстоянию AB , замеренному по горизонтали. Расчетная схема для определения уклона представлена на рисунке.

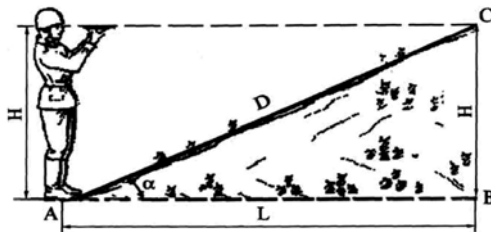


Рис. Определение уклона с помощью планшета

Если полученный результат умножить на 100 или 60, будем иметь значение уклона, соответственно, в процентах (%) и градусах (°):

Руководствуясь данными положениями, определяем уклоны берегов, предварительно по теореме Пифагора вычислив заложение L .

Для исходного берега:

$$L^2 = 24^2 - 2^2 = 576 - 4 = 572,$$

$$L = 23,9 \text{ м.}$$

$$i = 2/23,9 = 0,08$$

$$i = 0,08 \times 60^\circ = 4,8^\circ$$

$$i = 0,08 \times 100\% = 8\%.$$

Для противоположного берега:

$$L^2 = 18^2 - 3^2 = 324 - 9 = 315,$$

$$L = 17,75 \text{ м.}$$

$$i = 3/17,75 = 0,17$$

$$i = 0,17 \times 60^\circ = 10^\circ$$

$$i = 0,17 \times 100\% = 17\%$$

Статья 232 (с.126 Руководства) гласит, что уклоны выездов... и съездов принимают **не более 9 %** (при оборудовании переправы по льду).

Ответ:

1. Уклоны берегов: исходного — $4,8^\circ$ или 8 %; противоположного — 10° или 17 %.

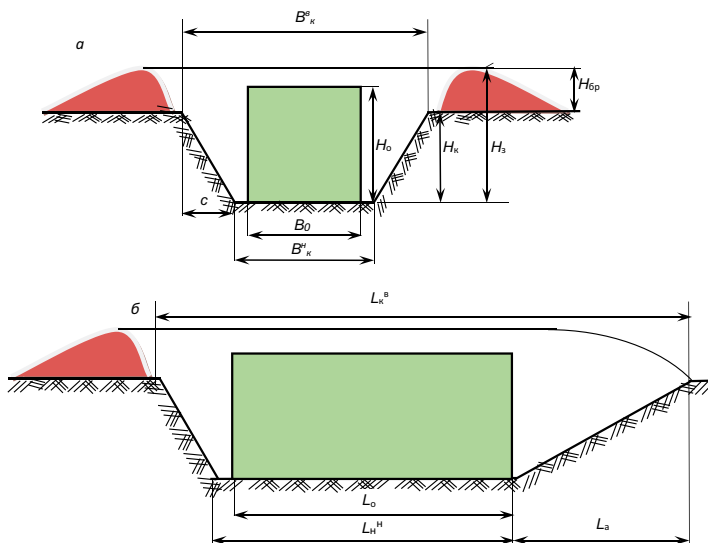
2. Уклон исходного берега удовлетворяет требованиям.

Уклон противоположного берега превышает требуемый, поэтому для оборудования выезда с ледовой трассы необходимо произвести срезку крутостей берега с помощью путеукладчика (возможно, предварительно разрыхлив грунт взрывным способом).

Задача № 4

1. Составление расчетной схемы определения размеров укрытий:

- поперечный разрез;
- продольный разрез.



2. Определение исходных параметров:

длина объекта - $L_0 = 8$ м; высота объекта - $H_0 = 3,2$ м; ширина объекта - $B_0 = 2,5$ м; высота закрытия - H_3 ; глубина котлована - H_k ; высота бруствера - H_{op} ; длина аппарели - L_a ; заложение — c ; длина котлована понизу - L_k^n ; длина котлована поверху - L_k^a ; ширина котлована понизу - B_k^n ; ширина котлована поверху - B_k^a ; объем укрытия — V_k .

КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

Отношение глубины котлована к длине аппарели в средних грунтах, для колесной техники принимаем 1:3.
Отношение глубины котлована к заложению в средних грунтах принимаем 5:1.

3. Решение:

1) Определим высоту закрытия для укрытия (для укрытий она должна быть больше высоты укрываемого объекта на 25 — 30 см, принимаем 30 см):

$$H_3 = H_o + 0,3 = 3,2 + 0,3 = 3,5 \text{ м.}$$

2) Определим глубину котлована, предварительно задавшись высотой брустера $H_{бр} = 1 \text{ м}$ (отношение высоты брустера к глубине котлована 1:2):

$$H_k = H_3 - H_{бр} = 3,5 - 1 = 2,5 \text{ м.}$$

3) Определим ширину котлована понизу (принимаем величину эксплуатационного пространства 50 см):

$$B_k^H = B_o + 2 \times 0,5 = 2,5 + 1 = 3,5 \text{ м.}$$

4) Определим длину котлована понизу:

$$L_k^H = L_o + 0,5 = 8 + 0,5 = 8,5 \text{ м.}$$

5) Определим длину аппарели (отношение глубины котлована к длине аппарели принимаем 1:3):

$$L_a = 2,5 / 1 : 3 = 7,5 \text{ м.}$$

6) Определим величину заложения (отношение глубины котлована к заложению принимаем 5:1):

$$c = 2,5 / 5:1 = 0,5 \text{ м.}$$

7) Определим ширину котлована поверху:

$$B_k^B = B_k^H + 2 \times 0,5 = 3,5 + 2 \times 0,5 = 4,5 \text{ м.}$$

8) Определим длину котлована поверху:

$$L_k^B = L_k^H + L_a + c = 8,5 + 7,5 + 0,5 = 16,5 \text{ м.}$$

9) Определим объем котлована:

$$V_k = ((B_k^H + B_k^B) / 2) \times ((L_k^H + L_k^B) / 2) \times H_k = ((3,5 + 4,5) / 2) \times ((8,5 + 16,5) / 2) \times 2,5 = 125 \text{ м}^3.$$

Ответ: объем укрытия для автомобиля с заданными размерами в средних грунтах составит 125 м³.

Задача № 5

1. Определение коэффициента открытости местности для i -го объекта

$$K_i^{om} = 1 - C_i^{zm} \times Z \quad (1)$$

Коэффициент Z определяется по таблице 1 согласно «Методике расчета сил и средств для выполнения задач скрытия и имитации важных районов и объектов» (Введена в действие приказом начальника инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации от 14 июля 2014 года № 62)

Для заданных условий $Z = 0,95$.

Следовательно, $K_i^{om} = 1 - 0,4 \times 0,95 = 0,62$.

2. Определение потребностей в табельных маскировочных комплектах для подразделения:

$$N_i^{mkt} = N_i^{mkttr} \times K_i^{om} \times K_i^{uk}. \quad (2)$$

Для скрытия ВВСТ типа танк, САУ необходим один табельный маскировочный комплект, следовательно, требуемое количество маскировочных комплектов без учета естественных масок и укомплектованности подразделения $N_i^{mkttr} = 30$.

$$N_i^{mkt} = 30 \times 0,62 \times 0,9 = 16,74 = 17 \text{ ед.}$$

Ответ: для скрытия условного подразделения при заданных исходных данных необходимо 17 маскировочных комплектов.

ДЛЯ ОФИЦЕРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВОЙСК

Задача № 1

Частная обстановка:

В целях успешного выполнения задач по повышению пропускной и провозной способности на участке перегона Нора — Меун, старшему инженеру опждб, после принятия наиболее оптимального (по критерию трудоемкости выполнения работ) варианта организации работ, необходимо произвести оценку трудовых затрат, привлекаемых для выполнения задачи.

Исходные и справочные данные:

- Участок протяженностью 5700 м.
- Рельсы Р-65, длина 25 м.
- Шпалы деревянные, эпюра 1840 шт./км.
- Продолжительность рабочей смены 10 часов.
- Земляное полотно отсыпано до проектной отметки.
- Трудозатраты на развертывание звеносборочной базы — 800 чел.-ч.
- Силы и средства опждб для монтажа звеньев и укладки пути (1 путевая рота и приданные силы технической и автомобильной рот).

Исполнить:

Для выбранного (оптимального) варианта составить калькуляцию трудовых затрат.

Задача № 2

Частная обстановка:

Отдельному мостовому железнодорожному батальону поставлена задача на восстановление моста через реку Н у железнодорожной станции С, при выборе типа фундаментов опор необходимо определить несущую способность сваи по грунту.

Исходные и справочные данные:

- отметка подошвы грунта — 49;
- отметка остря сваи — 40;
- отметка подошвы первого слоя — 47;
- отметка подошвы второго слоя — 44;
- f_1 — (расчетное сопротивление 1-го слоя грунта по боковой поверхности сваи) — $4,8 \text{ тс/м}^2$;
- f_2 — (расчетное сопротивление 2-го слоя грунта по боковой поверхности сваи) — $5,8 \text{ тс/м}^2$;
- f_3 — (расчетное сопротивление 3-го слоя грунта по боковой поверхности сваи) — 6 тс/м^2 ;
- R — (расчетное сопротивление грунта под нижним концом сваи) — 500 тс/м^2 ;
- $\gamma_{cr} = \gamma_{cf}$ — (коэффициенты условий работы грунта соответственно под нижним концом на боковой поверхности сваи, учитывающие влияние способа погружения сваи на расчетные сопротивления грунта) — 1;
- d (сечение сваи) — $35 \times 35 \text{ см}$.

Исполнить:

При выборе типа фундаментов опор определить несущую способность сваи по грунту.

Задача № 3

Частная обстановка:

При строительстве участка железной дороги от ст. Семеновская до ст. Морозовская, в результате чрезвычайной ситуации. Батальону механизации поставлена задача по восстановлению земляного полотна.

Исходные и справочные данные:

1. Экскаваторы ЭО-4225 с рабочим оборудованием обратная лопата при устройстве выемок и насыпей.
 2. Бульдозеры ДЗ-171 для разравнивания слоя грунта толщиной $h_{cl} = 0,3$ м.
 3. Вместимость ковша экскаватора $q=0,65$ м³ с погрузкой в автосамосвалы.
 4. Общий объем земляных работ по восстановлению земляного полотна составляет 13000 м³.
 5. Сменная эксплуатационная производительность экскаватора $\Pi_{э}^{cm}$ м³/см (задача первого этапа).
 6. Сменная эксплуатационная производительность бульдозера $\Pi_{б}^{cm}$ м³/см (задача первого этапа).
- Грунт II группы, режим работы двухсменный, продолжительность смены $T_{cm} = 8,2$ часа.

Исполнить:

Рассчитать потребность ведущих машин (экскаваторов ЭО-4225, бульдозеров ДЗ-171) для восстановления не позднее 6-х суток с начала восстановления.

Ответы на задачи конкурса, опубликованные в журнале «Армейский сборник» № 1, 2022 г.

Задача № 1

Решение:

1. С использованием ЕНиР (сборник Е16, § Е16-2, § Е16-9А) оцениваются трудозатраты на выполнение работ различными вариантами:

- по первому варианту трудозатраты на 1 км составят:

1	Разворот ЗСБ	800	чел./ч.
2	Сборка звеньев ЗС-400	253,5	чел./ч.
3	Укладка ПБ-3М	155,6	чел./ч.

2. Исходя из условия задачи протяженность участка составляет 5,7 км. Отсюда объемы трудозатрат составят:

1	Разворот ЗСБ	800	чел./ч.
2	Сборка звеньев ЗС-400	$253,5 \cdot 5,7 = 1444,95$	чел./ч.
3	Укладка ПБ-3М	$155,6 \cdot 5,7 = 886,92$	чел./ч.

Итого: 3131,87 чел./ч.

3. Далее аналогичным образом определяются объемы трудозатрат по 2 варианту ЕНиР (§ Е16-10)

- по второму варианту трудозатраты на 1 км составят:

1	Поэлементная укладка	635,2	чел./ч.
---	----------------------	-------	---------

- по второму варианту трудозатраты на 5,7 км составят:

1	Поэлементная укладка	$635,2 \cdot 5,7 = 3620,64$	чел./ч.
---	----------------------	-----------------------------	---------

Итого: 3620,64 чел./ч.

4. В результате полученные результаты по двум вариантам сравниваются и принимается наиболее оптимальный (по критерию трудоемкости выполнения работ).

Исходя из полученных результатов принимается первый вариант с трудоемкостью 3131,87 чел./ч.

Ответ: вариант №1 с трудоемкостью 3131,87 чел./ч.

Задача № 2

Решение:

Производственные возможности подразделений по забивке свай рассчитываются по формуле:

$$П_{\text{заб.св.}} = \frac{П_{\text{корп.}} * n_{\text{корп.}} * k_{\text{рв}} * k^{\text{об}} * k_{\text{см}}}{k^{\text{сн}}}$$

где:

$П_{\text{корп.}}$ - производительность копра, св/смену;

$n_{\text{корп.}}$ - количество копров;

$k_{\text{тр}}$ - коэффициент технической готовности копров (копровых установок, агрегатов);

$k_{\text{мг}}$ - коэффициент использования внутрисменного рабочего времени (0,7-0,85);

$k^{\text{об}}$ - коэффициент обученности личного состава копровым работам;

$k_{\text{см}}$ - количество рабочих смен в сутки.

Определяются производственные возможности копровых взводов по забивке свай на суше с учетом коэффициента учитывающий ведение работ в темное время суток (смены)

$$П_{\text{заб.св.}}^{\text{с}} = \frac{15 * 6 * 0,85 * 0,85 * 1 * 2}{1,24} = 104,88 \approx 104 \text{ св./сут}$$

Определяются производственные возможности копровых взводов по забивке свай на воде.

$$П_{\text{заб.св.}}^{\text{в}} = \frac{15 * 3 * 0,85 * 0,85 * 1 * 2}{2,64} = 24,63 \approx 24 \text{ св./сут.}$$

Количество фундаментов:

- из одиночных деревянных свай (по 24 сваи в фундаменте):

$$n_{\text{ф.}}^{\text{од.}} = \frac{104}{24} = 4,33 \approx 4 \text{ ф.}$$

- из свай-сплотов (кустовых):

$$n_{\text{ф.}}^{\text{сп}} = \frac{24}{20} = 1,2 \approx 1 \text{ ф.}$$

Ответ: Количество фундаментов:

- из одиночных деревянных свай — 4 ф.

- из свай-сплотов (кустовых) — 1 ф.

Задача № 3

Решение:

1. Определяем сменную эксплуатационную производительность экскаватора, известные величины подставляем в формулу:

$$П_{\text{э}}^{\text{см}} = \frac{E_{\text{изм}} T_{\text{см}}}{H_{\text{вр}}} = \frac{100 * 8,2}{2} = 410 \text{ м}^3/\text{см.}$$

2. Определяем сменную эксплуатационную производительность бульдозера, известные величины подставляем в формулу:

$$П_{\text{э}}^{\text{см}} = \frac{E_{\text{изм}} T_{\text{см}}}{H_{\text{вр}}} = \frac{100 * 8,2}{0,53} = 1547 \text{ м}^3/\text{см.}$$

Ответ: сменная эксплуатационная производительность экскаватора составит: $П_{\text{э}}^{\text{см}} = 410 \text{ м}^3/\text{см.}$; сменная эксплуатационная производительность бульдозера $П_{\text{б}}^{\text{см}} = 1547 \text{ м}^3/\text{см.}$



ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

«НЕПРИСТУПНЫЙ БАСТИОН НЕМЕЦКОГО ДУХА» ПАЛ

Советская штурмовая группа
со знаменем идет к Рейхстагу

На заключительном этапе Великой Отечественной войны, кроме непосредственного штурма Берлина были проведены три наступательных операции, вошедшие в историю как Висло-Одерская, Верхне-Силезская и Восточно-Померанская.

Всюду в интересах наступающих фронтов действовали радиодивизионы ОСНАЗ.

Висло-Одерская операция началась 12 января 1945 года. В подготовительный период радиоразведка велась в условиях полного радиомолчания противника. Перед 1-м Белорусским фронтом подтверждалась только 25-я танковая дивизия фашистов. А перед войсками 1-го Украинского фронта по радиосвязи не было засечено ни одного штаба.

Такое тотальное радиомолчание противника объяснялось не

только отсутствием активности в действиях сторон. Как раз в этот период происходила передислокация из района севернее Варшавы в сторону Будапешта 4-го танкового корпуса СС в составе дивизий «Мертвая голова» и «Викинг». И, естественно, враг желал сделать это тайно.

Группировка радиоразведки в составе 313-го, 394-го, 541-го, 545-го дивизионов, а также 91-го, 93-го и 95-го дивизионов отдельной радиобригады ОСНАЗ следила за противником по радиосвязи тыловых и обеспечивающих подразделений, ближней авиационной разведки. Именно так была установлена передислокация штаба 9-й армии из Скерневице в Томашув.

В начале января 1945 года радиоразведчики доложили руководству: на плоньском направ-

лении севернее Варшавы остался один 20-й армейский корпус. 4-й танковый корпус СС сменил дислокацию. Об этом говорили данные полетов ближней авиационной разведки: вместо двух корпусных полос осталась только одна. Более того, основные усилия авиаразведка противника направила на районы к северу и югу от Будапешта в полосах Украинских фронтов, а также в полосах Белорусских фронтов, действовавших против войск в Восточной Пруссии.

Отмечалось и другое — разведку на центральном направлении немцы вели менее активно. Это давало возможность надеяться на то, что подготовка операции проходила секретно от врага, и он не располагал истинными разведсведениями относительно намерений советского командования.



Офицеры 313-го отдельного радиодивизиона во главе со своим командиром, подполковником Петром Костиным (второй слева в первом ряду)

Правда, в первой половине декабря немецким самолетам-разведчикам удалось обнаружить в прифронтовой полосе 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов активное движение автотранспорта и более интенсивное передвижение железнодорожных составов. Это могло навести противника на мысль о подготовке наступления. Были приняты незамедлительные меры по усилению маскировки, и вскоре фашистские воздушные разведчики уже не обнаруживали ничего настораживающего.

С началом наступления маневренные группы стали перехватывать тревожные радиogramмы противника:

«Русские вклинились в мое расположение».

«Ураганный огонь усиливается. Нет возможности показаться из блиндажей».

«Неожиданное наступление расстроило все».

«Отходите через Секерка вдоль речки в северо-западном направлении».

Висло-Одерской операции был присущ высокий темп насту-

пления. Танковые войска прорывались вперед, не давая возможности фашистам закрепиться на новых рубежах.

Однако уже через неделю после начала наступления сведения радиоразведки качественно изменились. Дивизионы ОСНАЗ стали докладывать о появлении новых радиостанций штабов корпусов и дивизий. Такие группировки были обнаружены в районах Познани, Калиша, Коньска, Сохачева.

Ценные сведения дали радиоразведчики по новой группировке, созданной фашистами в Силезском районе Польши. 18 января здесь были вскрыты радиоузлы двух корпусов, пяти дивизий, а также радиосеть 20-й танковой дивизии, которая прежде действовала против войск 2-го Украинского фронта. Эти разведанные своевременно поступили в штаб 1-го Украинского фронта, и командующий принял решение развернуть на юг танковое объединение, ударить в тыл этой группировки. Маневр удался, враг был разгромлен.

Но фашисты не дремали. 24 января радиоразведчики ста-

ли добывать данные о появлении новых частей противника на рубеже реки Одер. Так, в районе Кюстрина «слухачи» ОСНАЗ засекли радиосети вражеского корпуса. Доложили, что радиостанции двух дивизий были запеленгованы на восточном берегу Одера, а одной — на западном. Но в штабе 8-й гвардейской армии этой информации не поверили, так как по данным других видов разведки новых дивизий здесь не ожидалось.

Однако командир 545-го радиодивизиона проявил настойчивость, добился личной встречи с командармом генералом Василием Чуйковым, и доложил ему о местонахождении вражеских соединений.

Командарм согласился с доводами радиоразведчика и дал указание в штабы корпусов о возможном появлении на фронте новых дивизий.

Но уже утром следующего дня местоположение соединений врага изменилось. Все они были запеленгованы на западном берегу Одера. Как показали пленные, дивизии, входившие в 5-й горнострелковый корпус прибыли в район Кюстрина с задачей форсировать реку, упредив части Красной армии и занять оборону на рубеже восточнее Одера. Вот только выполнить приказ они не успели, и потому обе дивизии, переправившиеся на восточный берег, получили указание спешно отойти на западный берег.

Работа радиоразведчиков в Висло-Одерской операции была высоко оценена командованием. 480-й дивизион удостоился ордена Красного Знамени, 545-й — ордена Красной Звезды, 394-му дивизиону присвоено почетное звание «Варшавский», 561-му дивизиону — «Горлицкий».

Немецкие радиостанции молчали

Наступательные бои 1-го Украинского фронта, продолжавшиеся уже после окончания

Висло-Одерской операции, завершились окружением и уничтожением группировок фашистских войск в районах Глогау и Бреслау с выходом правого крыла фронта на реку Нейсе. Левый фланг значительно отстал. Войскам не удалось преодолеть одерский укрепительный рубеж к югу от Оппельна.

Оперативное положение сил 1-го Украинского фронта, нацеленных на Берлин и Дрезден, в этих условиях оказалось крайне не выгодным. Чтобы исправить положение, потребовалось проведение наступательной операции, получившей название Верхне-Силезской.

Началась операция 15 марта и завершилась к концу месяца. Войска фронта вышли к предгорьям Судет и взяли города Ратибор и Бреслау. Радиоразведку в этой операции обеспечивал 541-й дивизион и часть сил 93-го дивизиона 1-й отдельной радиобригады ОСНАЗ.

Еще за несколько дней до начала операции радиоразведчики предупредили штаб фронта о появлении двух новых дивизий противника в районах к юго-западу от Гротткау и севернее Нейсе. По показаниям пленных, это были танковая дивизия СС «Герман Геринг» и 10-я моторизованная дивизия.

Всего же в период подготовки к проведению операции радиоразведка засекала передислокацию в полосу левого крыла 1-го Украинского фронта семи танковых и одной моторизованной дивизии, раскрыла их тактический маневр, добыла данные об усилении танковыми частями вражеских группировок.

Верховный главнокомандующий в приказе от 31 марта 1945 года среди отличившихся назвал и связистов майора И. Гуславского. Это и были радиоразведчики 541-го дивизиона ОСНАЗ.

Восточно-Померанская наступательная операция была проведена в феврале-марте 1945 года. Она проходила в условиях благо-

приятной стратегической обстановки. И тем не менее гитлеровский генштаб решил использовать несколько растянутое положение армий правого крыла 1-го Белорусского фронта, и нанести удар с севера во фланг. Для этой цели фашисты начали срочно создавать сильную группировку войск в Восточной Померании. Как раз таки выявить эту группировку и помогла радиоразведка.

Вновь отличились спецы 1-й отдельной радиобригады ОСНАЗ. 25 января они обнаружили в районе Хойнице, что в 55 км восточнее Нойштеттина узел связи армейского типа. Потом этот узел засекался в движении: через три дня он был запеленгован в районе Хаммерштайна, а еще через три дня — в Штеттине. Удалось определить и принадлежность узла связи к штабу группы армий «Висла».

По некоторым разведывательным признакам и организации связи было выявлено, что в состав «Вислы» входит 2-я армия, прежде действовавшая в районе Гданьской бухты. Состав этой армии удалось вскрыть «слухачам» 480-го дивизиона 2-го Белорусского фронта.

Но группа армий «Висла» не могла состоять из одного соединения. Так что радиоразведчикам предстояло установить теперь и другие соединения и части и выявить их дислокацию.



Командир 92-го радиодивизиона Михаил Юрков

Было понятно, что фашисты попытаются скрытно сосредоточить силы и средства для нанесения удара. Поэтому главные усилия радиоразведчики сосредоточили в узком секторе на наиболее вероятном направлении удара. Под постоянное наблюдение был взят весь диапазон частот, в котором могли работать радиостанции противника. Но немецкие радиостанции молчали. Пришлось усилить контроль вспомогательных радиостанций. 3 февраля была перехвачена очень важная радиogramма: «Комендант города Нойведель приказ от командира тан-



Радиоразведчики 313-го отдельного радиодивизиона за работой



В радиоразведке воевало много женщин-радисток

кового корпуса получил и меры к обороне принял».

О чем говорила эта радиограмма? Прежде всего о том, что в районе Нойведель находится танковый корпус.

А вскоре в районе юго-восточнее и юго-западнее Драмбурга было установлено до 4-х танковых и моторизованных дивизий.

В середине февраля радиоразведка отметила работу фашистских самолетов-разведчиков в районе городов Штаргард и Каллис. Наблюдением за самолетами ближней разведки и за работой немецких радиостанций удалось установить, что перед правым крылом 1-го Белорусского фронта немцы сосредоточили 3 корпуса, 2 из которых танковые.

Все говорило о том, что контрудар готовится именно в этом направлении. Накануне контрудара по тому, как активно работала войсковая связь взаимодействия, удалось уточнить: перед правым крылом действует армия в составе 4-х корпусов.

В тот же день, 18 февраля, немцы действительно нанесли удар на Штаргардском направлении, но успеха не достигли.

Восточно-Померанская операция закончилась выходом наших

войск к побережью Балтийского моря, овладением крупными опорными пунктами врага, и полным окружением фашистских частей в Восточной Пруссии и Курляндии.

Дивизионы ОСНАЗ устанавливали состав в окруженных группировках противника, помогая скорейшему их разгрому.

За умелые и профессиональные действия 480-му дивизиону подполковника И. Максимова было присвоено почетное наименование «Померанский».

Одновременно с проведением Восточно-Померанской операции войска 3-го Белорусского фронта начали разгром фашистов в Восточной Пруссии. 474-й дивизион ОСНАЗ отличился в боях за освобождение Кенигсберга.

Гарнизон города составлял около 130 тысяч личного состава, почти 4 тысячи орудий и минометов, 100 танков и штурмовых орудий. Город был сильно укрепленной крепостью с тремя оборони-

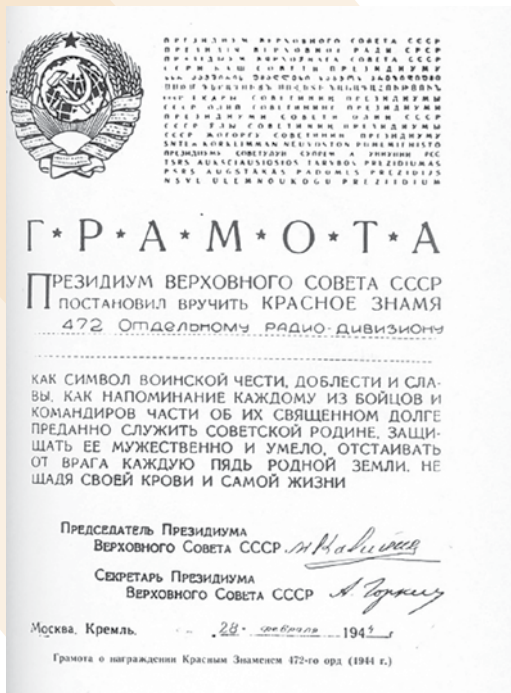
тельными рубежами и долговременными сооружениями.

Штурм Кенигсберга начался 6 апреля 1945 года. В первый день в ходе жестоких, кровопролитных боев наши войска продвинулись на 3-4 км, заняли несколько фортов, перерезали железную дорогу на Пиллау.

8 апреля командующий 3-м Белорусским фронтом маршал Александр Василевский обратился к фашистам с предложением сдаться.

Вечером того же дня «слушачи» 339-го и 474-го дивизионов перехватили открытую радиограмму коменданта Кенигсберга генерала Ляша. Он приказывал немецким войскам в 6 часов утра 9-го апреля прекратить сопротивление и сложить оружие.

Подлинник радиоперехвата был доставлен в штаб фронта. Правда, часть гарнизона утром возобновила огонь, и только к исходу 9-го апреля Кенигсберг пал. Враг лишился на востоке,



Грамота Президиума Верховного Совета СССР о вручении Красного Знамени 472-му отдельному радиодивизиону

как заявлял Гитлер, «абсолютно неприступного бастиона немецкого духа».

Вперед — Берлин!

В истории Второй мировой войны берлинская операция занимает особое место.

«В течение всей войны, — писал в своих воспоминаниях маршал Георгий Жуков, — мне пришлось быть непосредственным участником крупных и важных наступательных операций, но предстоящая битва за Берлин была особой, ни с чем не сравнимой операцией. Войскам фронта нужно было прорвать сплошную эшелонированную зону мощных оборонительных рубежей, начиная от самого Одера и кончая сильно укрепленным Берлином. Предстояло разгромить на подступах к Берлину крупнейшую группировку немецко-фашистских войск и взять столицу фашистской Германии, за которую враг наверняка будет драться смертным боем.

В ходе войны нам вообще еще не приходилось брать такие крупные, сильно укрепленные города, как Берлин. Его общая площадь была равна почти 900 квадратным километрам. Развитые подземные сооружения давали возможность вражеским войскам осуществлять широкий скрытый маневр.

Наша разведывательная авиация шесть раз производила съемку Берлина, всех подступов к нему и оборонительных полос. По результатам съемок, трофейным документам и опросам пленных составлялись подробные схемы, планы, карты, которыми снабжались все войска и командно-штабные инстанции до рот включительно».

Хочется добавить, что свой вклад в составление этих карт и схем внесли и радиоразведчики. В Берлинской операции их силы были не малыми: 480-й дивизион действовал в составе 2-го Белорус-



Подполковник Александр Козлов, командир 394-го радиодивизиона

ского фронта, 394-й, 545-й дивизионы вели разведку в интересах войск 1-го Белорусского фронта, 313-й и 541-й дивизионы контролировали сети противника перед наступающими соединениями и частями 1-го Украинского фронта.

В этой грандиозной наступательной операции также были задействованы 91-й, 92-й, 93-й, 95-й радиодивизионы 1-й отдельной радиобригады ОСНАЗ Ставки Верховного Главнокомандования. Активно работали и армейские группы ближней радиоразведки.

К началу наступления радиоразведка сумела вскрыть систему обороны немецких войск, как на подступах к Берлину, так и непосредственно в самом городе. Были установлены места дислокации 4-й танковой и 17-й армий группы армий «Центр», 3-й танковой и 9-й армий группы армий «Висла», а так же корпусных и дивизионных штабов.

Не ускользнула из внимания «слухачей» частей ОСНАЗ и авиация 4-го и 6-го воздушных флотов. Контроль их радиосетей осуществлял 95-й дивизион 1-й отдельной радиобригады.

Внимательно следили радиораз-

ведчики за деятельностью ближней разведывательной авиации противника. Так были установлены линии соприкосновения армий и корпусов практически на всем советско-германском фронте от Балтики до Карпат. Эти данные имели важное значение. Они исключали возможность проведения скрытого маневра соединениями и частями фашистских войск.

В этот период, казалось всем было ясно, что победа Красной армии близка и фашизм обречен. Тем не менее, противник весьма активно проводил радиодезинформацию. Немцы спланировали спецоперацию с целью введения в заблуждение нашего командования. Используя возможности средств радиосвязи противник весьма профессионально имитировал создание мощной группировки войск между Одером и Берлином. Немцы создали ложные радиосети пытаясь убедить штабы Красной армии в том, что здесь сосредоточены силы двух танковых корпусов и нескольких дивизий.

Однако на дворе стоял уже не 1941-й год и немецким разведчикам противостояли опытные, знающие спецы ОСНАЗ. Они сразу отметили некоторые особенности работы радиостанций фашистских танковых дивизий. Немецкие радисты действовали излишне старательно, я бы сказал, навязчиво, рассчитывая на то, что



Комендант Кенигсберга генерал О. Ляш сдается в плен

их обязательно заметит советская радиоразведка. Так и случилось, заметила, но не поверила.

Наше командование получило обоснованное заключение: танковые корпуса «Берлин», «Бранденбург», пехотная дивизия «Эльба», 10-я танковая дивизия являются уловкой вражеской радиоразведки, и никакой крупной танковой группировки на пространстве от Одера до столицы Германии не существует.

«Вся наша пехота бежит...»

14 апреля, за два дня до начала Берлинской операции Гитлер, пытаясь воодушевить войска, в своем воззвании писал: «Мы предвидели этот удар и противопоставили ему сильный фронт. Противника встречает колоссальная сила артиллерии... Берлин останется немецким».

Однако пожелание фюрера не сбылось. Маршал Жуков впоследствии так напишет о начале наступления советских войск: «Гитлеровские войска были буквально потоплены в море огня и металла. Сплошная стена пыли и дыма висела в воздухе, и местами даже мощные лучи зенитных прожекторов не могли ее пробить...»

Донесения с немецких разведывательных самолетов, перехваченных нашими «слухачами» ОСНАЗ, подтверждают слова Жукова. Вот некоторые из них.

«Налет сорока русских штурмовиков и крупных соединений бомбардировщиков на район перед плацдармом западнее Кюстрина. Населенные пункты в этом районе горят. Русские танки атакуют в районе Альт — Тухебанд и у дороги на Мюнхен. Русские бомбардировщики бомбят наши колонны на шоссе Кюстрин — Берлин».

«Земля в районе плацдарма на западном берегу р. Одер покрыта сплошными разрывами снарядов и бомб противника. Столб дыма поднимается очень высоко».

Обстановка в тактической глубине немецких войск была такова,

что фашисты зачастую не имели времени на шифрование своих донесений. Они передавали открытую информацию. Это облегчало деятельность нашей радиоразведки. Перехват сообщений противника давал возможность наиболее полно освещать картину сражения.

Радиостанции корпусного и дивизионного звена фашистов пестрили сообщениями следующего содержания:

«Двадцать русских танков атакуют в районе Врицен. В районе наших позиций прорвались пятнадцать танков типа «Сталин». Немедленно открыть артиллерийский огонь».

«Я нахожусь под угрозой окружения в районе западнее Кунерсдорф. Разрешите сменить позицию». «Не разрешаю. Вести огонь до конца».

«Полк отступает в беспорядке, отвожу пехотные орудия».

«На шоссе северо-западнее нас прорвались двадцать танков Т-34. Срочно нужны подкрепления».

«Вокзал и южная часть Фихтенау заняты русскими. Веду ожесточенный бой».

Что касается боевой работы противника в звене полк — батальон — рота, то они хорошо освещались по результатам перехватов в УКВ-диапазоне армейскими группами ближней радиоразведки. Вот несколько примеров.

«Где вы находитесь? Вся наша пехота бежит...»

«Я нахожусь под «О» в Гольцов».

«Задержитесь на высоте, рассредоточитесь, и обстреляйте наступающую пехоту».

«Это сейчас невозможно. Наблюдайте за известковым заводом. Где наши танки?»

«Наши танки справа от известкового завода».

Группа танков у известкового завода по этим данным радиоразведки была накрыта огнем нашей артиллерии.

«Внимание! Противник готовится к большой атаке. Наша пехота продолжает отходить».

«Остановить противника не удалось. У танков не хватает боеприпасов».



Подполковник Иван Миронов. Во время войны он возглавлял первый отдельный радиополк ОСНАЗ, а потом и соответствующую бригаду



Боевая работа радистки



Старшина-связист у радиции во время боев в Берлине

«Против противника на западе оружие не применять»

Данные групп ближней разведки были крайне ценны для принятия решений нашим командованием, ведь радиопере-

хваты сообщали об истинном положении на поле боя: рубежах выхода танков и пехоты, времени продвижения вперед, силу сопротивления противника, потери, которые несут фашисты, запасы их боеприпасов, состояние техники, моральный дух.

Вот один из случаев умелого использования результатов перехвата.

«Срочно прошу огня по району между Гросс — Глобич — Зее и Шварцер — Зее перед дамбой», — услышали наши радиоразведчики. Доклад срочно пошел в штаб армии. Оттуда последовало предупреждение в войска, которые находились в этом районе.

Или еще один перехват. «Запросите сосредоточенный огонь по южной части треугольника леса западнее Фридерсдорф», — просили в радиограмме фашисты. Разумеется, наши части были предупреждены о предстоящем огневом налете немецкой артиллерии.

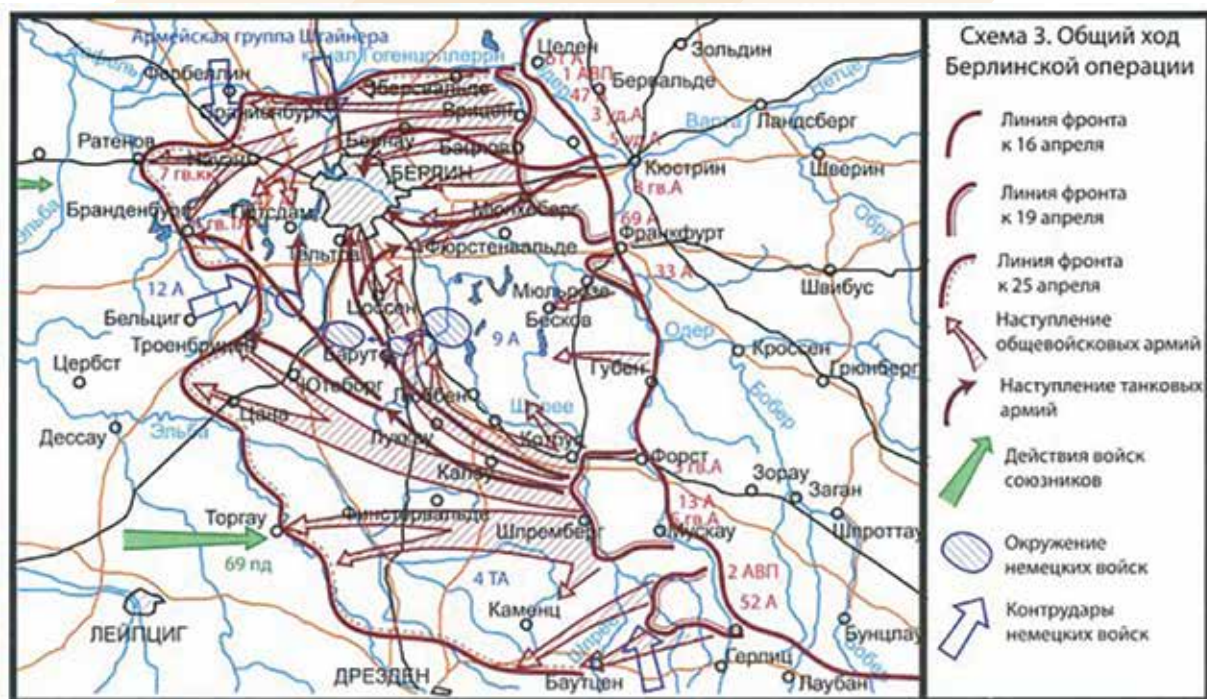
Дивизионы ОСНАЗ и группы ближней радиоразведки по-

стоянно докладывали в штабы маршруты отходящих к Берлину войск.

Вскоре советское командование обладало полными данными о составе окруженной в столице Германии группировки. Здесь сосредоточились моторизованная дивизия «Мюнхен», 11-я моторизованная дивизия СС, 18-я и 20-я моторизованные, 309-я пехотная и 9-я авиационная дивизии, а также штаб 56-го танкового корпуса.

В районе Беесков и Шторков в окружении оказалась еще одна группировка фашистов. По данным радиоразведки в ее состав входили моторизованная дивизия «Курмарк», 23-я моторизованная, 169-я, 286-я, 303-я, 712-я пехотные дивизии. В этом же районе засекли штабы 11-го танкового и 5-го горнострелкового корпусов СС, 9-й армии.

Войска группировки предприняли попытку вырваться из окружения, однако потерпели неудачу. 1 мая разгром группировки был завершен и их радиостанции замолчали.



Общий ход Берлинской операции

2 мая капитулировал окруженный гарнизон Берлина. На следующий день прекратили работу все радиостанции фашистов, действовавшие перед войсками 2-го Белорусского фронта. Перед 1-м Белорусским фронтом изредка выходили в эфир отдельные вражеские радиостанции, а перед 1-м Украинском фронтом работали лишь радиостанции штабов двух танковых дивизий «Герман Геринг» и 20-й дивизии, которые дислоцировались севернее Дрездена.

Радиообстановка отражала состояние полного разгрома немецко-фашистских войск в полосе наступления наших фронтов.

Работа немецких радиостанций в эти дни продолжалась пока в Норвегии, Италии, Чехословакии, Курляндии, а также в сети верховного командования Германии — в районе Зальцбурга, Гротсена (Дания) и во Фленсбурге.

Заключительные радиogramмы войны были перехвачены нашими радиоразведчиками 5 мая 1945 года. Они весьма интерес-

ны по своему содержанию. В них представители немецкого верховного командования предписывали своим войскам не оказывать сопротивления американским и английским частям, но сражаться «до последнего» против Красной армии.

Так генерал-фельдмаршал Кейтель приказывал: «...Прекратить военные действия военно-морскому флоту, обслуживающей авиации, войскам СС, находящимся в Голландии, включая также войска на Западных и Восточных Фризских островах, о. Гельголанд, в Шлезвиг-Гольштейне и Дании».

В тот же день было перехвачено обращение адмирала Деница к группе армий «Центр» и «Юг», соединениям в Курляндии с призывом «противостоять напору большевиков».

6 мая в сети верховного командования появилась радиogramма: «Против противника на западе оружие не применять. Аэродромы не уничтожать. По отношению к противнику на востоке вести

себя как раньше: аэродромы при наступлении противника уничтожать».

Несмотря ни на что, фашистская Германия была разгромлена. Представители немецкого командования подписали акт о безоговорочной капитуляции.

По результатам Берлинской операции действия радиоразведчиков были высоко оценены командованием: 394-й и 545-й дивизионы 1-го Белорусского фронта и 541-й дивизион 1-го Украинского фронта соответственно удостоились орденов Александра Невского и Богдана Хмельницкого III степени.

В приказе Верховного Главнокомандующего от 3 мая 1945 года в числе войск 2-го Белорусского фронта, отличившиеся в боевых действиях в Померании названа часть подполковника М. Юркова. Это 92-й дивизион 1-й отдельной радиобригады ОСНАЗ. Дивизиону было присвоено почетное наименование «Штеттинский» и он награжден орденом Красной Звезды».



Восточно-Померанская операция

«БОЛЬШАЯ ИГРА В АФГАНИСТАН»



В августе 2021 года в день вывода коалиционных сил НАТО (ISAF) из Афганистана вышла документальная книга Ильяс Дуди «Большая игра в Афганистан» с исследованиями причин ввода в 1979 году в эту страну ограниченного контингента Советских войск и его участие в долголетней гражданской войне. Презентация прошла под эгидой «Российского военно-исторического общества».

Автор книги Ильяс Дуди, член Союза писателей России, участник Афганской войны (1979–1989), Герой Российской Федерации, публицист, прозаик, эссеист — автор произведений и публикаций об Афганской войне в изданиях Министерства обороны РФ: журнале «Армейский сборник», газете «Красная Звезда» и других российских литературно-художественных журналах.

Актуальность афганской темы, особенно во взаимосвязи с СССР и Россией, сохраняется в течение многих лет. Это связано не только с тем особым геополитическим и военно-стратегическим местоположением, которое занимает

Афганистан на карте мира, но и с теми событиями, которые происходили и происходят на его земле в разное время с участием самых различных народов и государств.

Автором книги проведен глубокий и всесторонний военно-политический анализ системы противодействия деятельности советских войск в период вооруженного конфликта в Афганистане (1979–1989 гг.), сформировавшейся при активном участии целого ряда мощных и влиятельных в политическом, экономическом и военном отношении игроков. В течение почти всего этого времени СССР в единственном числе противостоял неослабевающему консолидированному противодействию, вершиной которого явилось создание одного из центров международного терроризма, оказавшего большое влияние на события в регионе и во всем мире уже после вывода советских войск из Афганистана.

Опыт США и их союзников по противодействию деятельности советского вооруженного контингента в Афганистане, обогащенный в период существования созданной ими коалиции под видом борьбы с терроризмом в оккупированной ими стране в течение целых 20 лет, в полной мере, но на гораздо более высоком уровне, с использованием самых эффективных средств, методов и технологий, применяется в настоящее время против России.

Особенностью и достоинством книги является то, что автор, опираясь на исторические и современные документы, конкретные факты, свидетельства, придал излагаемо-

му материалу не только убедительность, аргументированность, но и достоверность. В целом в работе использовано более 270 источников, в том числе 65 зарубежных, что характеризует ее обоснованность на самом высоком уровне.

Импонирует личная позиция автора, который, являясь непосредственным участником военных действий Советской Армии в период вооруженного конфликта в Афганистане, излагает содержание, фактически не выражая свою личную позицию, что, безусловно, очень непросто. Вследствие этого правдивость книги подкрепляется достоверностью и объективностью, что крайне важно в эпоху тотальной информационной войны, когда ложь изливается бесчисленными мутными потоками, сметающими на своем пути все реальное, соответствующее действительности, истинное, настоящее, честное. Данная книга представляет собой в этом отношении сильное и высокоэффективное оружие против глобальной лжи в лице коллективного Запада.

В целом книга является не только интересной в плане реализации исторического подхода, но и основательно проработанной с точки зрения военно-политического анализа работой, обогащающей отечественную историю пониманием взаимоотношений России и Афганистана, неразрывностью, в этом контексте, прошлого, настоящего и будущего, следования автором нормам и принципам международного права, национальным интересам и безопасности Российской Федерации.





ЖИЗНЬ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ



ЗАПАДНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Ракетные корабли Балтийского флота выполнили артиллерийские стрельбы

Экипажи малого ракетного корабля «Советск», ракетных катеров «Чувашия» и «Димитровград» провели артиллерийские стрельбы по имитаторам морских и воздушных целей. Корабли отработали элементы боя по совместному отражению атак



малоразмерных целей и противовоздушной обороне, выполнили задачи по уничтожению плавающих мин, совместному маневрированию, организации взаимодействия и связи между кораблями. Стрельбы выполнялись из 76 и 30-миллиметровых

артиллерийских установок. Также в ходе выхода в море расчеты боевых постов кораблей применили комплекс радиоэлектронной борьбы с постановкой ложных целей и выполнили маневры по уклонению от ударов управляемым оружием условного противника.

Комплексы С-400 «Триумф» отразили удар условного противника

жению удара условного противника. По замыслу учения, условный противник планировал нанести массированный ракетно-бомбовый удар по объектам инфраструктуры. Дежурные расчеты радиотехнических подразделений флота с помощью комплексов радиолокационной разведки «Небо-У», «Небо-М» и мобильных радиолокационных станций (РЛС) «Каста» обнаружили самолеты условного противника на большой дальности, роль которых выполнили истребители

Су-27 авиасоединения морской авиации флота. Боевые расчеты С-400 немедленно взяли цели на сопровождение, выполнили захват и электронными пусками ракет уничтожили средства воздушного нападения при входе в дальнюю границу зоны поражения комплексов. Отработка учебно-боевой задачи проводилась в условиях массового радиоподавления авиации условного противника. В учении было задействовано около 20 единиц военной и специальной техники.



Боевые расчеты зенитных ракетных комплексов С-400 «Триумф» соединения противовоздушной обороны Балтийского флота провели плановое учение по отра-

Войсковые разведчики отработали действия в тылу условного противника

ского корпуса Балтийского флота отработали ведение разведывательных действий и специальных мероприятий в тылу условного противника. В рамках курса подготовки войсковые разведчики осуществили выходы в тыл условного противника, выполнили поиск и уничтожение целей, организовали засады, налеты, диверсии, пленение военнослужащих,

учились нарушать коммуникации врага, его системы связи и управления. В ходе мероприятий боевой подготовки военнослужащие применяли комплексы разведки, управления и связи «Стрелец», беспилотные летательные аппараты «Орлан-10» и «Элерон-3», станции ближней разведки СБР-3, радиолокационные, оптические, телевизионные приборы разведки.



Военнослужащие подразделения войсковой разведки армей-

Сторожевой корабль «Неустрасимый» паразил воздушные цели

Сторожевой корабль Балтийского флота «Неустрасимый» после ремонта на АО «Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь» прошел комплекс приемо-сдаточных испытаний в морских полигонах флота. В рамках испытаний было отработано взаимодействие боевых расчетов радиотехнической и ракетно-артиллерийской боевых частей по обнаружению воздушной цели, ее классификации, сопровождению радиотехническими средствами и

уничтожению. В боевой стрельбе по воздушным целям был задействован зенитный ракетный артиллерийский комплекс «Кортик», способный надежно обеспечивать противовоздушную оборону корабля при нападении различных воздушных средств условного противника с различных высот и направлений. Воздушные мишени были успешно поражены боевыми расчетами



ЗРАК «Кортик». Во время выполнения боевых стрельб экипаж отработал полный комплекс задач противовоздушной обороны надводного корабля в море от обнаружения до уничтожения воздушных целей.



Экипажи ударных вертолетов Ми-24 соединения морской авиации Балтийского флота уничтожили колонны техники, живую

Экипажи вертолетов Ми-24 выполнили стрельбы

силу и укрепления условного противника на авиационном полигоне в Калининградской области. В ходе учебных мероприятий вертолечники отработали применение авиационных средств поражения по наземным целям на расстоянии от 500 метров до трех километров с минимальных и средних высот, вопросы огневой поддержки подразделений армейского корпуса флота, а также ведения воздушной разведки. Во время вылетов на боевое применение экипажи

вертолетов выполнили нанесение ударов по земле поодиночке и в составе пар с применением универсальных пушечных контейнеров УПК-23-250, оснащенных 23-мм двустольной автоматической авиационной пушкой ГШ-23, подвешиваемой на стандартные подкрыльевые точки подвески вооружений вертолета. В плановом мероприятии боевой подготовки было задействовано два звена Ми-24. В общей сложности летчики совершили до 30 вылетов.

Саперы отработали обезвреживание самодельных взрывных устройств

В соединениях и воинских частях Ленинградского объединения ВВС и ПВО прошли учебно-методические занятия с военнослужащими нештатных групп разминирования и установки минно-взрывных заграждений. В ходе занятия саперы отработали обнаружение, обезвреживание и уничтожение самодельных взрывных устройств, в том числе установленных на объектах, представляющих собой повышенный источник опасности, таких как склады с боеприпасами и горюче-смазочными материалами. Помимо этого, специалисты подразделений выполнили учебные задачи по лик-

видации взрывных и невзрывных заграждений, инженерных препятствий, а также по разминированию минных участков. В ходе практических занятий во-

еннослужащие изучили приемы и способы ведения инженерной разведки, а также действия по разминированию и минированию незнакомой местности.





ЮЖНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Горные мотострелки провели ночной оборонительный бой

В Карачаево-Черкесии на высокогорном полигоне Кобу-Баши военнослужащие горного мотострелкового соединения отработали вопросы маневренной обороны с боевой стрельбой в ночное время. Военнослужащие выполнили задачи по организации подвижной обороны, подготовке маневров с учетом



тактической обстановки с целью дезориентирования условного противника и нанесения максимального урона. К боевым

стрельбам привлекались расчеты зенитных установок ЗУ-23-2, минометов 2Б11 и многоцелевых легкобронированных тягачей.

Танкисты выполнили ночные засады

Танкисты мотострелкового соединения, дислоцированного в Ставропольском крае, организова-



ли танковые засады с выполнением стрельб штатным снарядом. Военнослужащие, используя рельеф местности, скрытно выдвинулись на огневые позиции, произвели их инженерное оборудование и маскировку, отработали порядок совершения контрогневых маневров. Танкисты выполнили стрельбу из 125-мм пушки танка Т-72Б3 штатным снарядом по появляющимся и движущимся мишеням с ходу на расстоянии до 2 тыс. м, а также из крупнокалиберного пулемета

«Корд» по воздушным целям. Кроме того, танкисты вели фланговую стрельбу в движении, являющуюся сложнейшим элементом танкового биатлона. Механики-водители выполнили упражнения по вождению боевых машин по пересеченной местности с преодолением естественных препятствий, а также противотанковых рвов и заграждений. На занятиях по огневой подготовке было задействовано около 50 единиц вооружения и военной техники.

Учебно-тренировочные полеты экипажей армейской авиации

Экипажи вертолетов Ми-8МТВ и Ка-52 «Аллигатор» армейской авиации военной базы в Армении выполнили учебно-тренировочные полеты в условиях высокогорной местности. Летчики отработали задачи в дневное и ночное время суток, элементы сложного пилотажа в составе звеньев и эскадрильи, заход на посадку по приборам, поисково-спасательные работы в режиме зависания и эвакуацию условно раненных военнослужащих. Также со звеньями армейской авиации отработали взаимодей-

ствие военнослужащих базы на высокогорных полигонах Алагяз и Камхуд. Экипажи выполнили посадку самолета при отказе одного из двигателей, ограниченной видимости в условиях применения аэрозольных и дымовых завес, посадку на ограниченную площадку при частичном разрушении взлетно-посадочной полосы в результате нанесения авиационного удара условным противником.

В учебно-тренировочных полетах приняли участие более 130 военнослужащих летного и

инженерно-технического состава, было задействовано около 50 единиц военной техники.





СЕВЕРНЫЙ ФЛОТ

Палубные истребители провели воздушные бои

Экипажи палубных истребителей МиГ-29К и Су-33 отработали перехват самолетов и крылатых ракет противника и тактику ведения воздушного боя над Баренцевым

морем. Полеты проходили с аэродрома Североморск-3 над Кольским полуостровом и над Баренцевым морем. В ходе учения летчики выполнили стрельбу ракетами по

воздушным целям, а также отработали бомбометание на полигоне. В учениях были задействованы летчики двух корабельных истребительных авиаполков.



Экипажи вертолетов Ка-27 выполнили учебные полеты

Экипажи поисково-спасательных и противолодочных вертолетов Ка-27 из состава армии ВВС и ПВО Северного флота выполнили плановые полеты в дневных и ночных условиях над побережьем и акваторией Кольского залива, а также над Баренцевым морем. В ходе выполнения летных смен вертолетчики отработывали

пилотирующее, навигацию и совершенствовали навыки прохождения заданного курса над безориентирной местностью.

Отработка данных упражнений в ночное время позволяет экипажам вертолетов выполнять поставленные перед ними реальные учебно-боевые задачи в короткие сроки и на высоком уровне.



Мотострелки армейского корпуса отработали тактику ведения боя

Подразделения отдельной арктической мотострелковой бригады армейского корпуса Северного флота провели батальонное тактическое учение на военном полигоне в районе поселка Алакуртти Мурманской области. Основной темой учения стала подготовка и ведение позиционной обороны в условиях Арктики. В ходе учения подразделения отработали временные нормативы по приведению в высшие степени боевой готовности, совершили

ли марш в назначенные районы, учились отражать нападения противника, а также преодолевали условно зараженные участки местности. С помощью беспилотного летательного аппарата «Орлан-10» военнослужащие выполнили задачи по разведке, а затем осуществляли управление огнем и корректировку артиллерийских ударов самоходных артиллерийских установок 2С-1 «Гвоздика» и минометного комплекса калибра 120 мм 2С12 «Сани», находившихся на удалении от 3 до 7 км от поражаемых целей.

Артиллеристы отработали взаимодействие с подразделениями воздушной и наземной разведки по обнаружению и уничтожению условного противника.

В условиях, приближенных к боевым, зенитчики с помощью переносных зенитных ракетных

комплексов «Игла» на максимальных дальностях также поразили все учебные цели. На учениях отработывались слаженные действия военнослужащих при ведении огня из стрелкового оружия, гранатометов РПГ-7, АГС-17, ПЗРК «Игла», боевых машин по целям, имитирующим бронированную технику, низколетящие воздушные цели, а также живую силу противника на расстоянии от 100 до 3000 метров. Военнослужащие отработали нормативы по огневой, тактической, инженерной и специальной подготовке. В учении было задействовано более 500 военнослужащих, около 80 единиц боевой и специальной техники, в том числе многоцелевые тягачи МТ-ЛБВ, самоходные артиллерийские установки 2С-1 «Гвоздика», противотанковые ракетные комплексы.





ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГ

Разведчики уничтожили командный пункт условного противника

Военнослужащие разведывательных подразделений общевойскового объединения уничтожили командный пункт условного противника на учении в Кемеровской области. В ходе учения разведгруппы совершили многокилометровый марш и провели поисково-разведывательные действия в районе выполнения учебно-боевых задач, в ходе которых было установлено место дислокации командного пункта «противника» в лесистой местности. Используя средства связи, разведчики передали ко-

ординаты объекта в штаб, где было принято решение об уничтожении неприятеля. Скрытно передвигаясь на местности, разведчики подошли командному пункту и атаковали застигнутого врасплох условного противника. В результате налета удалось захватить документы с важной информацией, после чего командный пункт был подорван. Кроме того, в ходе учения военнослужащие отработали задачи



ведения разведки в тылу условного противника, организации наблюдательных постов и разведывательных засад, уничтожения наблюдательного дозора условного противника. На учение привлекалось около 200 военнослужащих, было задействовано более 20 единиц военной и специальной техники.

Танкисты поразили бронетехнику противника



Танкисты мотострелкового соединения уничтожили бронетехнику условного противника

на учении в Кемеровской области. Согласно замыслу, расчеты беспилотных летательных аппаратов «Орлан-10» обнаружили движущуюся колонну бронетехники противника в направлении стратегически важного военного объекта и передали координаты на командный пункт. Для выполнения учебно-боевых задач к месту выдвинулись танки Т-72Б3 и атакой с ходу на дальности до 1 тысячи метров уничтожили

технику условного противника. Кроме того, в ходе учения экипажи танков отработали подавление разрозненных групп неприятеля и отражение атаки дронов из 12,7-мм крупнокалиберных пулеметов «Корд» и 7,62-мм танковых пулеметов ПКТМ. В учении приняли участие около 200 военнослужащих, было задействовано более 20 единиц боевой и специальной техники.

Спецназ на «Тиграх» уничтожил узел связи

Военнослужащие соединения специального назначения на бронеемобилях «Тигр» уничтожили основной узел связи условного противника в ходе учения в Новосибирской области. По замыслу учения, разведывательные группы, применив технические средства разведки, обнаружили замаскированный узел связи, который

обеспечивал управление командного состава условного противника. Полученные данные были переданы в штаб, где принято решение об уничтожении неприятеля. Военнослужащие совершили многокилометровый марш на бронеемобилях «Тигр» к месту выполнения учебно-боевых задач. Разведгруппы провели налет и

уничтожили станцию связи и живую силу условного противника. В учении приняли участие около 200 военнослужащих, было задействовано более 20 единиц военной и специальной техники.



Штурмовики Су-25СМ нанесли ракетный удар по складу условного противника

Штурмовики Су-25СМ российской военной базы в Киргизии нанесли ракетный удар по наземным целям, имитирующим склад с вооружением условного противника, в рамках учебно-тренировочных полетов с применением авиационных средств поражения в горах Средней Азии.

Экипажи самолетов Су-25СМ, выполнив элементы ухода от ПВО условного противника, применили 80-миллиметровые неуправляемые авиационные ракеты по мишеням, имитирующим замаскированный склад с вооружением и скопление легкобронированной техники условного



противника. Полеты выполнялись на скоростях от 700 до 750 км/ч и на высоте от 200 до 2500 метров. В учебно-тренировочных полетах было задействовано 4 штурмовика Су-25, а также около 100 человек летного и инженерно-технического состава.



Военнослужащие разведывательного подразделения общевойсковой объединенной уничтожили замаскированный в лесистой местности командный пункт условного противника на учении в Алтайском крае.

Разведчики штурмом взяли командный пункт условного противника

По замыслу учения, расчетами беспилотных летательных аппаратов БПЛА «Орлан-10» был обнаружен тщательно замаскированный в лесной местности командный пункт условного противника с организованным охранением.

Для уничтожения военного объекта были задействованы военнослужащие разведывательного подразделения, которые совершили многокилометровый марш в заданный район. Разведчики, используя лазерные приборы разведки ЛПР-3, определили чис-

ленность живой силы условного противника, огнем из бесшумных снайперских винтовок ВСС ликвидировали охранение лагеря и массированным огнем из ручных противотанковых гранатометов РПГ-7В уничтожили основную часть военного объекта. После чего военнослужащие специальной тактической группы произвели штурм и досмотр командного пункта с изъятием важных военных документов. Всего в учении было задействовано около 200 военнослужащих и 20 единиц военной техники.

Учение по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

В Самарской области состоялось учение подразделений полка радиационной, химической и биологической (РХБ) защиты общевойсковой армии по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с заражением местности. Военнослужащие в ходе пешего марша провели радиационную разведку в районе условной техногенной катастрофы. Они задействовали машины химической разведки РХМ-4 и РХМ-6 для сбора и анализа грунта. Также подразделения РХБ защиты провели обработку военной техники жидким и газокапельным способом при по-

мощи авторазливочных станций АРС-14КМ и специальной машины ТМС-65У, оборудованной турбореактивными двигателями. В рамках учения было выполнено до 100 вводных полного спектра задач РХБ защиты. Всего в учении приняли

участие около 300 специалистов радиационной, химической и биологической защиты ЦВО, было задействовано более 10 единиц военной и специальной техники.





Зенитчики предотвратили авиационный удар условного противника

Расчеты зенитно-ракетного комплекса (ЗРК) «Бук-М1» общевойсковой объединения, дислоцированного в Забайкальском крае, отразили групповой авиационный удар условного противника на колонну военной техники во время учения на полигоне Телемба в Республике Бурятия. По замыслу учения, противник планировал нанести ракетно-авиационный удар по колонне военной техники, совершающей марш в район сосредоточения. Прикрытие подразделений обеспечивали расчеты ЗРК «Бук-М1». Прибыв в пункт назначения, операторы радио-



локационной станции обнаружения целей «Купол» обнаружили штурмовую авиационную группу условного противника, состоящую из различных типов летательных средств. Зенитчики взяли цели на сопровождение, произвели их захват, а затем уничтожили летательные аппараты учебными (электронными) пусками ракет. Всего в ходе

учения военнослужащими было отработано более 10 задач по отражению авиационного налета в условиях интенсивного воздействия средств радиоэлектронного противодействия «противника». В учении приняли участие более 500 военнослужащих, было задействовано до 100 единиц военной и специальной техники.

БРК «Бастион» уничтожил «вражеский» корабль

Расчеты берегового ракетного комплекса (БРК) «Бастион» Тихоокеанского флота (ТОФ) на острове Матуа, выполняющие круглосуточные задачи по недопущению нарушения государственной границы Российской Федерации, провели учение с выполнением электронных пусков ракет. По легенде учения корабль условного противника, следовавший параллельным государственной границе курсом, предпринял попытку захода в территориальные воды РФ с целью высадки диверсионно-разведывательной группы на остров. Ракетчики Тихоокеанского флота, выполнявшие слежение за надводным объектом, незамедлительно отреагировали

на агрессивные действия нарушителя и привели ракетный комплекс «Бастион» в готовность к нанесению ракетного удара. Убедившись в неизменности намерений со стороны «вражеского» корабля расчеты

БРК «Бастион» уничтожили условного противника в акватории острова. Морская цель на учении была симитирована электронным способом. Фактических пусков ракет не производилось.



Корвет «Герой Российской Федерации Алдар Цыденжапов» провел тренировку по ПВО

Экипаж корвета Тихоокеанского флота (ТОФ) «Герой Российской Федерации Алдар Цыденжапов» провел учение по противовоздушной обороне (ПВО) в акватории залива Петра Великого. Личный состав корабля отработал алгоритм действий при отражении атаки средств воздушного нападения условного противника. Расчеты ПВО корвета «Герой Российской Федерации Алдар Цыденжапов»

своевременно обнаружили, взяли на сопровождение и условно уничтожили воздушные объекты в зоне досягаемости средств ПВО. В роли условного противника был задействован многоцелевой истребитель Су-30СМ морской авиации Тихоокеанского флота, выполнивший несколько учебных заходов курсом на корвет.



Расчеты ПВО провели в Арктике комплексную тренировку

с отдельными радиолокационными подразделениями противовоздушной обороны, дислоцированными на острове Врангеля и мысе Шмидта. В ходе проведенной разведки воздушного пространства личный состав радиолокационных комплексов обнаружил неопознанные летательные аппараты, провел их распознавание и сопровождение. Цели имитировали авиацию условного противника. Также личный состав пунктов управления отработал задачи по

оперативной передаче информации об учебных воздушных целях на командные пункты управления. Для усложнения задачи радиолокационным подразделениям ВВО моделировалось сразу несколько как групповых, так и одиночных целей, летящих во всем диапазоне высот и скоростей. В комплексной тренировке приняло участие более 150 военнослужащих и свыше 30 единиц техники радиотехнических войск и связи.



Комплексная тренировка по поиску, обнаружению и распознаванию одиночных и групповых воздушных целей была проведена

Завершились учения войск противовоздушной обороны

На специализированном полигоне Телемба завершились масштабные учения с боевой стрельбой подразделений противовоздушной обороны (ПВО), дислоцированных в Республике Бурятия, Забайкальском, Хабаровском, Приморском краях, Амурской и Сахалинской областях. В рамках учений расчеты зенитно-ракетных комплексов (ЗРК) «Бук» и его модификаций, зенитных ракетных комплексов С-300ПС, С-400 «Триумф» выполнили обширный комплекс учебно-боевых задач по подготовке и нанесению ударов по целям, имитирующим воздушные объекты условного противника зенитными ракетами. Помимо

этого, боевые стрельбы по воздушным целям различных типов, характеристик, скоростей и высот выполнили расчеты зенитных ракетно-пушечных комплексов «Панцирь-С1», а также ЗРК «Оса». Для имитации авиации условного противника были использованы ракеты-мишени «Стриж», «Армавир», «Пищаль» и «Саман». Всего было выполнено более 50 практических пусков ракет. В ходе учений особое внимание было уделено отработке вопросов взаимодействия боевых расчетов зенитных комплексов и радиотехнических подразделений по обеспечению контроля за воздушной обстановкой, сопровождению целей и пе-

редаче целеуказаний для осуществления пусков по мишеням. Всего в учении приняли участие около 4 тысяч военнослужащих, было задействовано свыше 600 единиц военной и специальной техники.



Расчеты РЭБ сорвали применение условным противником ударной беспилотной авиации

Подразделение радиоэлектронной борьбы (РЭБ) общевойсковой армии, дислоцированной в Приморском крае, сорвали управление ударной беспилотной авиации (БпЛА) условного противника. Специалистами РЭБ в радиусе 40 км были вскрыты сигналы управления ударной беспилотной авиацией условного противника.

Командование решило применить станции помех комплекса, которые блокировали навигацию и вывели из строя беспилотные летательные аппараты. Кроме этого, специалисты РЭБ осуществили радиоэлектронное подавление пунктов управления и узлов связи условного врага.



Экипажи Су-25 уничтожили базу условного противника



Летчики штурмовой авиации в ходе учебно-тренировочных полетов уничтожили базу условного противника в Забайкальском крае. В ходе набора высоты пилоты на самолетах Су-25 «Грач» приступили к ведению разведки наземной местности. По целеуказанию с командного пункта летчики совершили поиск и обнаружение

места дислокации базы условного противника. Электронными (учебными) пусками неуправляемых реактивных снарядов самолеты условно уничтожили командный пункт, склады с оружием и боеприпасами. Кроме того, летный состав штурмовой авиации ВВО отработал действия по уходу от средств ПВО условного противника.

БПК «Адмирал Пантелеев» провел учение по дозаправке

Большой противолодочный корабль (БПК) «Адмирал Пантелеев» Тихоокеанского флота (ТОФ) провел учение по пополнению материальных запасов траверсным способом от морского танкера в Южно-Китайском море.

Передачу запасов топлива и воды в море обеспечивал средний морской танкер (СМТ) «Ижора» из состава судов обеспечения ТОФ. В рамках учения по приему жидких грузов в открытом море оба участника мероприятия, находясь в дрейфе, осуществили пополнение запасов с соблюдением мер безопасности. Заправка выполнялась в благоприятных погодных условиях при волнении моря до двух баллов. После завершения мероприятия моряки

отработали действия по вводной при возникновении возгорания на борту. В ходе тренировки по

борьбе за живучесть личный состав устранил условный пожар.





КРУГОЗОР



Георгий Константинович Жуков

МАРШАЛ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

М. ЕЛИСЕЕВА,
ведущий корреспондент

В этом номере журнала в рубрике «Полководцы Победы» мы не случайно рассказываем о военачальнике, чье имя останется в веках символом Великой Победы. Конечно же, это Георгий Константинович Жуков, прошедший путь от солдата до Маршала Советского Союза, министра обороны СССР. Безусловно, личность неординарная, оставившая яркий, неизгладимый след в мировой истории.

Много всего выпало на долю паренька, родившегося 1 декабря (по старому стилю летоисчисления 19 ноября — прим. автора) 1896 года в крестьянской семье в калужской деревне Стрелковка. К тяжелому труду он был приучен с детства, как и все крестьянские дети, но среди сверстников выделялся особенной любовью к чтению, мечтал даже стать типографским работником. Но поскольку семья Жуковых жила очень бедно, после окончания (с похвальным листом) церковно-приходской школы Егор был отправлен в Москву к брату матери для обучения скорняжному делу. Там юноша прошел суровую трудовую школу и, когда ему исполнилось 15 лет он был переведен в разряд мастеров. Одновременно с работой в мастерской он продолжал образование и поступил на курсы при городском училище, которые посещал по вечерам в течение пяти месяцев.

Жизнь постепенно налаживалась: Георгий имел стабильный заработок, появились ученики. Но началась Первая мировая война, и 7 августа 1915 года его призвали в армию. Кто тогда мог предположить на призывном пункте в Малоярославце, что

этот безусый восемнадцатилетний парнишка менее чем через тридцать лет будет командовать Парадом Победы?!

Жукова определили в кавалерию. Сначала он попал в запасной пехотный батальон, а затем в 5-й запасной кавалерийский полк, расквартированный под Харьковом, готовивший маршевые пополнения для 10-й кавалерийской дивизии. Весной 1916 года его в числе наиболее грамотных солдат направили в учебную команду, готовившую унтер-офицеров. После выпуска Георгий Жуков оказался на передовой и в составе 10-го Новгородского драгунского полка вскоре принял боевое крещение. Полк сражался на Юго-Западном фронте, в районе Каменец-Подольска, на сильно пересеченной местности, и Жукову часто приходилось участвовать в конной разведке.

Воевал он храбро, но недолго — всего два месяца: в сентябре во время конной атаки получил легкое ранение, а в октябре подрывался на mine и с тяжелой контузией был отправлен в госпиталь. Но в этот короткий промежуток времени он дважды был удостоен высшей солдатской награды. Георгиевский крест 4-й степени по-

лучил за пленение австрийского офицера, а «Егория» 3-й степени храбрый кавалерист удостоился за ранение, от которого на время полностью лишился слуха. После роспуска эскадрона в 1917 году он вернулся домой, где заболел тифом и долго лечился.

Когда к власти пришли большевики, Георгий Константинович вступил в ряды Красной армии. За годы Гражданской войны он участвовал в многочисленных операциях на самых разных ее фронтах: Южном, Восточном и Западном. В книге «Воспоминания и размышления», выпущенной в 1969 году, Жуков подробно описывал бои своего подразделения с казачьими кавалерийскими отрядами, о мужестве представителей которых отзывался весьма лестно. Способность казаков биться с противником до последнего, не щадя себя, была учтена полководцем в годы Великой Отечественной войны, когда он стал одним из инициаторов создания воинских формирований из казаков нижней Волги, Кубани и Дона.

Будучи от природы человеком пытливым, деятельным, Георгий Константинович всегда стремился к военным знаниям: неутомимо занимался самообразованием, в



1920 году окончил кавалерийские курсы, позже — курсы усовершенствования командного состава кавалерии и курсы усовершенствования высшего начальствующего состава.

С 1922 по 1939 год Г. Жуков прошел путь от командира эскадрона до заместителя командующего войсками Белорусского военного округа по кавалерии. Он уверенно шагал по карьерной лестнице, но уже в то время прослыл человеком с тяжелым, строптивым характером. Так, в сентябре 1933 года, будучи комдивом, Георгий Константинович отправил на имя командующего войсками Белорусского военного округа И. П. Уборевича телеграмму следующего содержания: «Вы крайне несправедливый командующий войсками округа. Я не хочу служить с вами и прошу откомандировать меня в любой другой округ». Дело в том, что 4-я кавалерийская дивизия, куда прибыл Жуков, была недавно переведена из-под Ленинграда в Слуцк на абсолютно неподготовленное место. Георгий Константинович работал с утра до ночи, стараясь обустроить жизнь нескольких тысяч бойцов, привести в порядок тысячи лошадей, технику и оружие. И только дивизия стала приобретать вид боевого соединения, как ему от командующего военным округом объявили выговор, к слову, пер-

вый за всю его службу. Посчитав наказание несправедливым, ибо «за полгода дивизию поставить на ноги невозможно, с ней можно только познакомиться и принять меры», Жуков решил оспорить решение вышестоящего начальника. После инспекционной проверки Уборевич выговор снял и даже извинился.

В 1937 году, в разгар репрессий, командир кавалерийского корпуса Георгий Константинович стал мишенью для обвинений. Ему вменяли использование вражеских методов воспитания кадров. В такой ситуации опускали руки даже самые сильные духом, но не Г. Жуков. Он дал столь яростный отпор, что добился невероятного. Партийное собрание вынесло решение — «ограничиться обсуждением вопроса и принять к сведению объяснение товарища Жукова». Тем не менее Георгий Константинович понимал, что в любой момент нападки могут повториться. И тогда он решился на отчаянный шаг: отправил телеграмму лично Ворошилову и Сталину с требованием оградить его честное имя от несправедливых обвинений. Это не осталось незамеченным. Когда японцы напали на Монголию и понадобился военачальник, способный преподать урок зарвавшимся самураям, вспомнили о Г. Жукове. Георгий Константинович к тому времени проявил себя как командир, способный вывести вверенные ему войска в число лучших. Так, за высокую боевую и политическую подготовку 4-я кавалерийская дивизия была удостоена ордена Ленина. Такую же награду получил и лично Г. Жуков. Вот его, как перспективного генерала, и порекомендовал И. В. Сталину народный комиссар обороны СССР К.Е. Ворошилов.

Интересный штрих к психологическому портрету военачальника. Когда 1 июня 1939 года ему сообщили о приказе из Москвы немедленно прибыть в наркомат

обороны, он задал только один вопрос: «Выезжать с шашкой или узелком?»

Сразу после беседы с наркомом обороны он вылетел в Монголию, навстречу первой звезде Героя Советского Союза и многим другим славным победам.

В кратчайшие сроки советским руководством была создана 1-я армейская группа, которую и возглавил Георгий Константинович. Подготовка операции по разгрому японских войск проходила под руководством очень грамотного в военном отношении и опытного военачальника командарма 2-го ранга Г.М. Штерна, а ее непосредственное планирование блестяще осуществил талантливый штабист комбриг М.А. Богданов.

Принятое на основе детального анализа обстановки решение предусматривало собрать в единый кулак артиллерию, танки и при поддержке авиации с двух сторон нанести одновременные и мощные удары по флангам японской группировки войск, которая превосходила нас по силам, а затем обойти и окружить ее.

20–31 августа 1939 года непосредственно руководивший советскими войсками комкор Г. Жуков провел успешную операцию по окружению и разгрому группировки японских войск генерала Комацубары на реке Халхин-Гол. Эта победа отрезвила головы японских политиков и генералов, удержала их от открытого вступления в войну на стороне фашистской Германии в 1941–1945 годах.

О Георгии Константиновиче заговорила страна, в нем увидели прообраз военачальника новой формации, обладающего стратегическим даром, решительностью и волей к победе. 4 июня 1940 года в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР «О введении в Красной Армии генеральских воинских званий» ему было присвоено высокое воинское звание генерала армии. 7 июня он

занял ответственную должность командующего войсками Киевского Особого военного округа — самого большого в СССР.

Жуков не участвовал в боевых операциях против Финляндии, но из Киевского округа было отправлено на фронт несколько соединений, кроме того, все госпитали, в том числе и Киевского военного округа, были переполнены ранеными, доставленными с финского фронта. В эти месяцы среди военных, естественно, шло живое обсуждение происходившего, и немалое удивление вызывали те неудачи, которые преследовали наши войска. Командующий, как и все другие командиры, много думал о происходящем, искал причины неудач Красной армии.

В конце декабря 1940 года состоялось совещание высшего командного состава. Георгию Константиновичу было поручено сделать доклад на тему: «Характер современной наступательной операции». Это было очень ответственное задание, ведь до этого Г. Жукову не приходилось заниматься разработкой крупных теоретических вопросов. В завершение совещания была проведена большая оперативно-стратегическая игра на картах. Присутствовавший на мероприятии И.В. Сталин высоко оценил знание военного дела и высокую оперативно-стратегическую подготовку Г. Жукова. 1 февраля 1941 года состоялось назначение Георгия Константиновича на должность начальника Генерального штаба — заместителя народного комиссара обороны СССР.

За короткий период времени Генштабом под его руководством была проделана колоссальная работа: переработаны планы прикрытия государственной границы и стратегического развертывания Вооруженных Сил, осуществлена стратегическая перегруппировка войск в связи с переносом границы страны и выдвиганием

резервов округов на запад, проведен призыв крупного контингента резервистов, разработаны план создания новых танковых соединений и мобилизационный план для промышленности по производству военной продукции.

Полководческий талант Г. Жукова в полной мере раскрылся в годы Великой Отечественной войны. Уже в первые дни вражеского вторжения Георгий Константинович организовал на Юго-Западном фронте контрудар силами нескольких механизированных корпусов в районе города Броды. Это было первое крупное танковое сражение с начала Второй мировой войны. Под Берестечком, Луцком и Дубно советские танки сходу атаковали наступающие колонны немцев. С обеих сторон на участке шириной всего до 70 километров столкнулось около 2 тысяч бронированных машин. В результате операции план высшего гитлеровского командования с ходу прорваться к столице Украины городу Киеву и выйти на левобережье Днестра был сорван. Советские корпуса были обескровлены, но и неприятель понес немалые потери в боевой технике, что заметно снизило его возможности.

В конце июля, в разгар Смоленского сражения, Г. Жуков был отстранен Сталиным от долж-

ности начальника Генштаба. По версии самого военачальника, изложенной в его книге воспоминаний, это произошло из-за желания вождя во что бы то ни стало удерживать Киев, тогда как Георгий Константинович предлагал немедленно отойти на левый берег Днестра, спасая войска от окружения. Тем не менее, вскоре Г. Жуков занимает заметный участок борьбы с захватчиками. В августе — сентябре 1941 года он командует войсками Резервного фронта и в условиях продолжающегося продвижения на восток немецко-фашистских войск проводит крупную наступательную операцию в районе города Ельни (30 августа — 8 сентября). В Великой Отечественной войне она стала для Красной армии первым сравнительно большим успехом, благодаря которому был ликвидирован опасный выступ, откуда враг намеревался продолжить наступление на Москву.

Ставка Верховного Главнокомандования направляла генерала Г. Жукова на самые трудные участки, где требовались прежде всего сила воли и твердость характера. В сентябре 1941 года началась блокада Ленинграда. Гитлеровские войска подошли вплотную к его кварталам. 11 сентября Жуков был назначен командующим Ленинградским фронтом. Прибыв в





город на Неве, он мобилизовал все силы фронта, Балтийского флота и трудящихся Ленинграда на оборону. Неприятель — группа армий «Север» под командованием фельдмаршала В. Лееба — был остановлен. Вскоре фронт здесь стабилизировался и принял характер позиционной войны.

Тем временем немецкая группа армий «Центр» развернула наступление на Москву. В начале октября 1941 года Г. Жуков был отозван из Ленинграда и назначен командующим Западным фронтом, который защищал столицу. Постановлением Государственного Комитета Обороны Москва, к которой рвался враг, и прилегающие к ней районы были переведены на осадное положение.

Заслуживает внимания исторический факт, описанный Д.И. Ортенбергом в его книге «Сорок третий». Он был ответственным редактором газеты «Красная звезда» в 1941–1943 годах и поведал много интересного о событиях военных лет. Так, он рассказал, что вечером 20 октября в редакцию

позвонил И.В. Сталин и распорядился опубликовать в газете фото Жукова. Давид Иосифович успел лишь уточнить, на какой странице. «На второй, — последовал краткий ответ. — Передайте «Правде», чтобы они тоже напечатали...» На следующее утро в этих двух газетах был размещен снимок, сделанный ночью на командном пункте краснозвездцем А.Б. Капустянским. Известно, чем руководствовался Верховный главнокомандующий в своем приказе. Может, хотел обнародовать факт того, что во главе защищавших Москву войск поставлен известный всем и испытанный военачальник, на которого народ и армия могут положиться. А может, Сталин заранее называл человека, головой отвечающего за любые неудачи в битве за столицу.

Г. Жуков не подвел. Действуя в чрезвычайных условиях, он сначала восстановил оборону. Причем не бросал свежие резервы, как это часто случалось в первые недели войны, на усиление обескровленных и отступающих дивизий. Собирая их, Георгий Константинович выстроил новую линию обороны — Можайскую. Отбросив политизированные предвоенные постулаты о том, что Красная армия самая наступательная среди всех других армий, что траншеи — пережиток позиционной войны, что красноармейцу при кратковременной вынужденной обороне достаточно и окопа, Г. Жуков требовал от войск зарываться в землю, придавать обороне глубину не только в масштабе фронта, но и в армиях, дивизиях максимально использовать инженерные сооружения.

Под Москвой впервые в истории военного искусства оборудовались противотанковые районы

и узлы, задачи по уничтожению немецких танков решала и зенитная артиллерия.

Георгий Константинович всегда отличала тончайшая интуиция. По отдельным, на первый взгляд, рядовым, будничным фактам он мог уловить их внутреннюю сущность, оценить динамику развития событий, сделать далеко идущие выводы. Так, в дни самых тяжелых боев под Москвой был захвачен в плен немецкий обер-ефрейтор, сильно завшивевший. Казалось бы, что тут особенного? А Жукову этот факт показался весьма примечательным. Немцы и на фронте педантично соблюдали гигиену. А уж если солдата одолевают вши, плохи дела гитлеровцев. Это подтверждали и другие факты, известные Г. Жукову. Всесторонне оценив обстановку, он убедился в том, что проведенные оборонительные операции — Можайско-Малоярославская, Клинско-Солнечногорская и Тульская — измотали врага. Георгий Константинович пришел к выводу, что в конце ноября 1941 года наступательный потенциал немецкой группы армий «Центр» исчерпан и создались условия для перехода войск Западного фронта в контрнаступление под Москвой.

29 ноября он доложил И.В. Сталину о кризисном положении противника и предложил нанести удар по группировкам противника, наиболее глубоко вклинившимся в оборону советских войск. Это было смелое и рискованное решение, так как советские войска уступали врагу в численности сил и средств, за исключением авиации. Резервов не было. Каждой дивизии, каждому полку он приказал выделить по одному взводу хорошо подготовленных бойцов. Собранные силы позволили отбить удары немцев на ключевом направлении, а постоянные контратаки советских войск заставляли командующего группой армий «Центр» генерала-фельдмаршала фон Клюге рассредоточивать свои войска на

большой линии фронта. Дождавшись прибытия сибирских дивизий, Красная армия сразу перешла в контрнаступление и отбросила гитлеровцев от Москвы на 100–250 километров.

После этой битвы, которая рассеяла миф о непобедимости вермахта, Сталин стал больше доверять Г. Жукову. Он считал его человеком, который мог спасти положение, что называется «на последней черте», и Георгий Константинович неоднократно доказывал это.

Г. Жуков в совершенстве владел искусством выбора направлений главного удара, стремился наносить его по слабому месту в оперативном построении противника, на направлении, обеспечивающем эффективное применение всех родов войск, выводящем ударные группировки во фланг и в тыл его основным силам кратчайшим путем и в сжатые сроки. Так было, например, в Сталинградской стратегической наступательной операции. Г.К. Жуков вместе с А.М. Василевским очень точно установили момент, когда следовало отказаться от растраты сил на многочисленные контрудары и начать сосредоточение резервов для основательной наступательной операции с целью окружения и уничтожения 300-тысячной группировки противника, которой командовал фельдмаршал фон Паулюс.

Важной чертой Георгия Константиновича была его способность отстаивать свою точку зрения независимо от того, какой пост занимал его оппонент. Он был одним из немногих, кто мог возразить И.В. Сталину, невзирая на возможные трагические последствия. Так было в 1941-м, когда Жуков предлагал оставить Киев и организовать контрудар в районе Ельни. После напряженного диалога с Верховным главнокомандующим он был смещен, как уже отмечалось, с поста начальника Генштаба. Но и при подготовке Сталинградской битвы он про-

должал отстаивать свое видение. 3 сентября 1942 года И.В. Сталин направил Г.К. Жукову телеграмму следующего содержания: «Потребуйте от командующих войсками, стоящими к северу и северо-западу от Сталинграда, немедленно ударить по противнику и прийти на помощь сталинградцам. Недопустимо никакое промедление». Однако Георгий Константинович предпочел начать наступление, когда войска будут подготовлены и обеспечены всем необходимым, иначе удар не даст положительных результатов, а приведет лишь к неоправданным потерям. Он сумел аргументированно убедить Верховного главнокомандующего в том, что контрудар следует начать не ранее 5 сентября. Сталин упрекнул Г. Жукова в медлительности, но в конечном итоге согласился с его доводами.

Победа под Сталинградом стала Победой века, признанной во всем мире. Она означала начало коренного перелома в войне в пользу Советского Союза и начало изгнания вражеских войск с нашей территории. Этот перелом был завершен в ходе Курского сражения и боев на Днепре в 1943 году.

Прибыв в район Курской дуги, Г. К. Жуков совместно с командованием Центрального и Воронежского фронтов всесторонне изучил обстановку и пришел к выводу, что в операциях весны и лета 1943 года гитлеровские стратеги не могут вести наступление на широком фронте, а постараются нанести концентрированные удары в обход Курска с северо-востока и юго-востока. Георгий Константинович отправил И.В. Сталину доклад, который завершил следующим выводом: «Переход наших войск в наступление в ближайшие дни с целью упреждения противника считаю нецелесообразным. Лучше будет, если мы измотаем противника на нашей обороне, выйдем его танки, а затем, введя свежие резервы, переходом в общее наступление окончательно добьем основную группировку про-

тивника». Правоту полководца доказали ход и исход Курской битвы.

В газете «Красный воин» от 4 декабря 2006 года опубликована статья участника Великой Отечественной войны Семена Борзунова «Триумф жуковской стратегии». Семен Михайлович был военным корреспондентом газеты 1-го Украинского фронта «За честь Родины», прошел огненными дорогами до самого Берлина. Он поделился с читателями газеты воспоминаниями о митинге, который состоялся в день освобождения Киева. Тогда перед жителями города выступили маршал Жуков и командующий 1-м Украинским фронтом генерал армии Ватутин. На митинге киевляне составили письмо к русскому народу, которое в нынешних условиях не мешает процитировать. У Семена Михайловича Борзунова сохранился текст этого документа, и он привел в статье выдержку из него: «Сегодняшний день — исторический. На высоких киевских горах, увенчанных красным флагом, стоим мы и смотрим на восток. Там земля великого русского народа. И в освобожденном от немецкого нашествия Киеве от сердца прославляем вечную дружбу и союз бессмертных народов — русского и украинского. Всенародно утверждаем: воля и счастье Украины — в нерушимом союзе с русским народом и всеми советскими народами-братьями. Всенародно клянемся укреплять этот священный и нерушимый союз. И клятву свою завещаем детям, нашим потомкам на вечные времена...»

Особенностью полководческого искусства Г.К. Жукова было умелое использование местности при планировании наступательных операций. Так, весной 1944 года при подготовке наступления на Правобережной Украине одним из серьезных препятствий стала распутица. Военный транспорт утонул в грязи. Маршал Г. Жуков, принявший на себя командование войсками 1-го Украинского фронта вместо тяжело раненого генерала

армии Ватутина, учел этот фактор, но не так, как рассчитывал враг. Фашистское командование полагало, что войска Красной армии будут ждать, пока высохнет грунт, и намеревалось к тому времени перегруппироваться. Но абсолютно неожиданно для гитлеровцев советские войска нанесли по ним ряд сокрушительных ударов. К концу марта войска противника в количестве 23 дивизий, в том числе 10 танковых, одной моторизованной и одной артиллерийской, были окружены и большей частью уничтожены. За время этих боев войска 1-го Украинского фронта продвинулись вперед до 350 км: от Тернополя до Черновиц. В обороне врага образовалась громадная брешь. Советские войска вышли к предгорьям Карпат — государственной границе СССР. За эти выдающиеся успехи Г. К. Жуков был награжден учрежденным высшим советским военным орденом «Победа» за № 1.

С именем Георгия Константиновича в дальнейшем связаны операция «Багратион» по освобождению Белоруссии и Прибалтики, Висло-Одерская наступательная операция и, наконец, Берлинская. Он же поставил точку в Великой Отечественной войне и в целом во Второй мировой войне (в Европе), приняв от имени СССР безоговорочную капитуляцию германского командования.

В разном качестве участвовал маршал Жуков в мастерски спланированных и проведенных сражениях. Но только он один из числа командующих фронтами на протяжении всей войны входил в состав Ставки Верховного главнокомандования, а с августа 1942 года был первым заместителем наркома обороны СССР и единственным заместителем Верховного главнокомандующего.

На всех постах в годы Великой Отечественной войны для Георгия Константиновича были характерны способность правильно оценивать сложную стратегическую обстановку, прогнозировать

возможный ход военных действий, умение принимать верные решения в критической и быстроменяющейся обстановке, брать на себя ответственность за ведение боевых действий.

Маршал Г. Жуков обладал огромной силой воли, жестким характером, блестящим организаторским талантом и личным мужеством. Он мастерски применял на практике один из важнейших принципов военного искусства — массирование сил и средств на направлениях главного удара в целях разгрома основных группировок противника.

Закономерно, что именно маршалу Г. Жукову Верховный главнокомандующий И.В. Сталин поручил принимать Парад Победы 24 июня 1945 года, воздав должное его исключительным полководческим заслугам в Великой Отечественной войне.

После разгрома фашистов Георгий Жуков стал главнокомандующим Группой советских оккупационных войск в Германии и главноначальствующим советской военной администрации. 21 марта 1946 года он был назначен главнокомандующим Сухопутными войсками и заместителем министра Вооруженных Сил СССР, но 3 июня 1946 года был понижен до командующего войсками Одес-

ского военного округа, а в феврале 1948 года возглавил войска Уральского военного округа. Но и на этих более чем скромных для его дарования постах он продолжал активно заниматься совершенствованием боевой подготовки войск.

В марте 1953 года, вскоре после смерти И.А. Сталина, период опалы Г.З. Жукова закончился, он стал первым заместителем министра, а с 9 февраля 1955 года — министром обороны СССР. Но в 1957 году Георгий Константинович был неожиданно для армии отправлен на пенсию. Он ушел из жизни 18 июня 1974 года и был похоронен на Красной площади у Кремлевской стены.

Еще при жизни четырежды Герой Советского Союза, кавалер двух орденов «Победа», шести орденов Ленина, множества других советских и иностранных наград Георгий Константинович стал легендой и превратился в символ Победы. Но он был человеком со сложным характером, с множеством недостатков. Превращать его в икону точно не стоит. Тем не менее, мы вновь и вновь обращаемся к изучению его полководческой деятельности, чтобы извлечь уроки. Многогранная личность военачальника и по сей день дает нам богатую пищу для размышлений и анализа.



новая рубрика

«Землянка»

У коллектива редакции журнала «Армейский сборник» появилась идея: а что, если мы расширим линейку видеоматериалов на нашем официальном сайте и в соцсетях и создадим еще одну рубрику — музыкальную?

Эта идея родилась не случайно. В редакцию в последнее время поступает много записей авторских песен. Наши читатели, которым близка военная тема не понаслышке — люди не только профессиональные, а нередко еще и просто героические, оказывается, еще и творческие. Они пишут проникновенные слова и доходящую до самого сердца музыку и под гитару поют о солдатской службе и воинской дружбе, о верности присяге, о подвигах, о любви к Родине, о матери, которая с нетерпением ждет сына домой и, конечно, о любви, преданной и настоящей, — словом, о всем том вечном и непреходящем, о чем пели и наши деды в землянке в 41-м в перерывах между боями. Помните:

*«Бьется в тесной печурке огонь,
На поленьях смола, как слеза,
И поет мне в землянке гармонь
Про улыбку твою и глаза...»*

Теперь вы понимаете, почему мы решили назвать эту новую рубрику «Землянка». В нашей «Землянке», мы думаем, будут звучать песни, посвященные знаменательным событиям, дням воинской славы, военным профессиональным праздникам, а также найдется в ней место и шуточным солдатским частушкам. Так что те, чьи голоса звучат под гитару или гармонь в «землянках» среди друзей-товарищей, не стесняйтесь, смело присылайте в редакцию свои творения. Пусть вас услышит страна!

В приоритете будут, конечно, те авторы, которым удастся сопроводить свое исполнение соответствующим видеоматериалом, сделать некий клип. Но если нет такой возможности, не смущайтесь. Ваше дело — написать и спеть действительно классную, душевную песню, а наши специалисты уже поработают над тем, чтобы обречь ее в достойную оправу.

Подготовленный материал (клипы песен) высылайте по электронной почте (адреса: ric_as_4@mil.ru; armemagazine@gmail.com) или по почте России с вложением в конверт лазерного диска с записанным клипом по адресу: 125284, г. Москва, Хорошевское шоссе, дом 38. Редакция журнала «Армейский сборник» (в рубрику «Землянка»).

К каждому клипу необходимо приложить сведения следующего содержания: название песни, автор (авторы) слов и музыки, кто исполняет и телефон для связи с авторами присланного музыкального произведения.

Редакция журнала очень надеется, что эта идея получит широкое одобрение и поддержку наших читателей, слушателей и исполнителей.

Давайте будем петь! Ведь песня «нам строить и жить помогает»!

ПАТРИАРХ ВОЕННОЙ РАЗВЕДКИ

Н. ПОРОСКОВ

При выходе из метро «Полужаевская» в Москве взгляд упирается в указатель «Улица генерала Ивашутина». Это бывший безымянный (номерной) проезд длиной примерно полкилометра. Сквозного движения по нему нет. С одной стороны жилые дома, с другой — комплекс новых и не очень зданий, на крыше одного из которых вертолетная площадка.

Это штаб-квартира российской военной разведки ГРУ — Главного разведывательного управления Генерального штаба Вооруженных Сил России. Руководил на протяжении четверти века этой уникальной организацией генерал армии Петр Иванович Ивашутин. В мире было всего две фигуры, столь долго возглавлявшие мощные спецслужбы: Эдгар Гувер директорствовал в Федеральном бюро расследований США почти полвека.

Именно при Ивашутине ГРУ приобрело мощь, разноликость и глухую засекреченность, какими обладает и сегодня. Сколько сове-

тов и рекомендаций руководству страны и Минобороны исходило и исходит сегодня из стен ГРУ! Сколько масштабных трагедий предотвращено с помощью этих стратегических сведений! Это форпост России, обеспечивающий безопасность страны. Из этих зданий виден, без преувеличения, весь мир.

Стратегическая «стекляшка»

...Накануне дня военного разведчика, в начале ноября далекого теперь 2003 года, на Троекуровском кладбище открыли памятник на могиле Петра Ивановича Ивашутина, Героя Советского Союза, генерала армии.

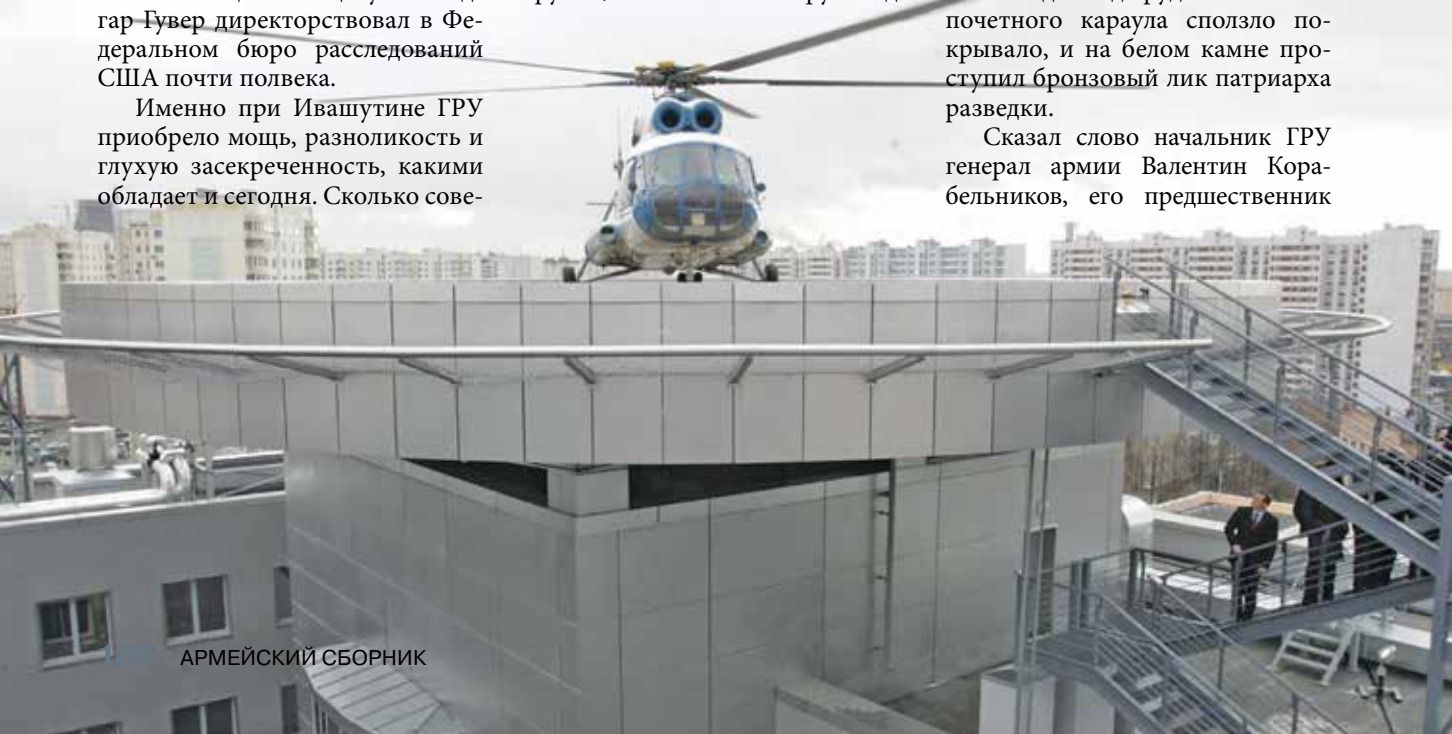
Собрались на кладбище узким кругом, только свои — руковод-



ство ГРУ, ветераны, родственники Петра Ивановича и бессменный его адъютант на протяжении почти тридцати лет Игорь Попов. Из журналистов был только автор этих строк, много писавший о ГРУ еще во время работы в «Красной звезде». Снимал на телекамеру оператор, но, как сказал мне заместитель начальника ГРУ по воспитательной работе генерал-майор Николай Бойко, тоже управленческий.

Ивашутина похоронили рядом с женой Марией Алексеевной, которую он пережил лишь на полгода. Под орудийные залпы почетного караула сползло покрывало, и на белом камне проступил бронзовый лик патриарха разведки.

Сказал слово начальник ГРУ генерал армии Валентин Корabelников, его предшественник



Федор Ладыгин, сын Ивашутина Юрий, контр-адмирал. Положили на холодный камень гвоздики и пошли в поминальный зал выпить, не чокаясь, за человека, рядом с которым трудно поставить кого-либо во всей долгой, противоречивой истории организации.

Старое здание ГРУ за множество окон сотрудники называли иногда дом родной «стекляшкой». После посещения ГРУ в ноябре 2002 года Владимиром Путиным на ремонт старого и строительство грандиозного нового зданий были выделены деньги, фасад и фойе похорошели. Ветераны рассказывали, что впервые за всю историю на здании выложили название организации. Правда, золотые буквы продержались только сутки, а затем были безжалостно сбиты. Традиция.

Основы, заложенные Петром Ивановичем, оказались столь прочными, что никакие реформы не смогли поколебать структуру военной разведки. Главное разведуправление сегодня — единственная в мире спецслужба, сочетающая в себе все мыслимые виды разведки: агентурную, стратегическую, в том числе нелегальную, техническую, экономическую, космическую и даже войсковую, больше известную как спецназ ГРУ.

Говорят, вид могил располагает к размышлениям. Там, на Трокуровском кладбище, я вспомнил, как за несколько лет до того, накануне 90-летия Ивашутина, в сопровождении двух сотрудников ГРУ поехал на дачу Петра Ивановича в подмосковных Раздорах. Дача оказалась панельной, весьма скромной, построенной еще в хрущевские годы.

Ивашутин постоянно жил на этой даче с женой, иногда вызывая из управления машину, чтобы при необходимости поехать в столицу. В госпиталь его сопровождал выделяемый на этот случай прапорщик. Петр Иванович тогда

числился советником начальника ГРУ, имел там кабинет, но зарплату получать отказался, поскольку советы давал, в основном, по телефону.

Экс-начальник ГРУ никогда не давал интервью. С писателями по поводу издания книг встречался. С Василием Ардаматским («Этот обязательно тему выключит, дам ему тему, он и пишет. В основе «Сатурн почти не виден» — наш материал»), с Юлианом Семеновым, Вадимом Кожевниковым — автором романа «Щит и меч», с Колесниковым — автором книги о Зорге («Это наш домашний писатель»), а с журналистами для интервью — нет, не встречался. Так что я был первым и последним.

К тому времени Петр Иванович уже практически ослеп, ничего не видел, поругивал офтальмолога Федорова за неудачную операцию. Говорил не спеша, подолгу, в деталях описывая каждый эпизод.

До перехода в ГРУ Ивашутин был заместителем председателя Комитета государственной безопасности. Приходили и уходили, как он выразился, комсомольцы (Шелепин, Семичастный). Люди политически, может быть, и зрелые, но мало что понимающие в контрразведке. Ивашутину приходилось даже ездить с Хрущевым на съезды братских, как тогда говорили, партий и вообще по миру, обеспечивая его безопасность.

А тут разразился скандал с полковником Пеньковским, работавшем на американцев и англичан. ГРУ подверглось серьезной проверке, от должности освободили тогдашнего начальника Ивана Серова, припомнив и прежние дела с выселением народов.

Миф о «крематории»

Ивашутин пришел в военную разведку, когда началось бурное соревнование армий СССР

и США. Всего Петр Иванович насчитал 17 витков гонки вооружений. Хельсинкские соглашения 1975 года заставили вести военное соперничество более скрытно. Военную разведку партийцы все время подгоняли, ставя новые и новые задачи.

Едва запустили первый спутник, разведка приспособила его под свои цели. Через «Стрелу-2» держали двухстороннюю связь с «точками» по всему миру. ГРУ раньше американцев освоило космическую фотосъемку. На первых снимках запечатлевали территорию в квадрат со стороны 40 км, потом дошли до 140 км. Правда, американцы переводили информацию в цифру и передавали на землю по радио, мы же сбрасывали контейнеры — сначала по 3, потом по 5 — в назначенных районах. Потом все же догнали янки, как только смогли поставить так называемые приборы с зарядовой связью. Но главное, в чем видел Ивашутин свою заслугу как реформатора, введение в работу ГРУ военно-политического аспекта.

Развединформация шла Министру обороны в виде докладной записки. Однажды маршал Гречко показал такую записку Брежневу. Тому понравилось, и он распорядился присылать записки ему лично. Так продолжалось больше двадцати лет. Если записку по каким-то причинам задерживали в Минобороны, тут же следовал звонок от начальника секретариата Константина Черненко.

Ивашутин очень хорошо отзывался об Андрее Гречко. При нем построили санаторий в Эшерах в Абхазии, здание на Хорошевке. До этого, вспоминал Ивашутин, управление было разбросано по тринадцати зданиям.

Читавшему книжку о военной разведке «Аквариум» писателя-предателя Виктора Суворова (Владимира Резуна) вспоминается ее зачин — сцена сожжения в

печи на территории «Аквариума» полковника, уличенного в предательстве. Во время подготовки интервью с начальником ГРУ генерал-полковником Евгением Тимохиным я не мог не спросить его, что в этой сцене правда, а что выдумка.

Евгений Леонидович подвел меня к окну и указал на единственную возвышающуюся над территорией трубу. Потом вызвал офицера и приказал ему сопроводить меня к «крематорию». Оказалось, что печь предназначена для сожжения документов «с грифом». Жерло печи было настолько узким, что никакой самый стройный полковник, тем более привязанный к носилкам, как пишет Резун, не пролез бы в него. Таков один из многочисленных мифов, которые, в силу закрытости ГРУ, и сегодня окружают эту организацию.

Комплекс зданий ГРУ расположен рядом с местом, где был аэродромом. С него молодой красвоенлет Ивашутин совершил не один полет. Тут он однажды чуть не разбился на четырехмоторном ТБ-3 с экипажем в семь человек.

До прихода в спецслужбы он был слесарем, рабочим-путейцем, окончил школу военных летчиков и пять лет летал инструктором, поступил на командный факультет Военно-воздушной академии

им. Жуковского, откуда его и призвали в органы госбезопасности. И в звании капитана он стал начальником особого отдела корпуса, участвовал в советско-финской войне.

В годы Великой Отечественной был начальником особых отделов Закавказского, Крымского и Северо-Кавказского фронтов, начальником управления контрразведки «Смерш» Юго-Западного и 3-го Украинского фронтов, после войны — начальником управления контрразведки Южной группы войск и Группы советских оккупационных войск в Германии, а затем и Ленинградского военного округа.

Разведка, «какую мир не видывал»

Я попросил Петра Ивановича рассказать об Афганской войне. И впервые услышал, что соперничество двух афганских партий — интеллигенции «парчам» и народной «хальк» — кончилось тем, что руководители обеих вынуждены были прятаться в советском посольстве.

«Никаких рекомендаций по Афганистану мы не давали, а только очень скромно информировали, — говорил мой собеседник. — Приезжал к нам Тараки — писатель, очень мягкий человек, в ЦК его принимал Пономарев (Борис Николаевич, кандидат в члены Политбюро, академик — НП). Положение обострилось, когда Тараки снял Амина с должности

военного министра. Кто из наших надоумил это сделать, неясно. Начальник Генштаба Огарков примерно за 7–10 дней до ввода войск собрал своих заместителей, спросил, нужно ли вводить войска в Афганистан. Начали, как всегда, с разведки, то есть с меня. Я минут пятнадцать объяснял, что мы можем получить то, что американцы во Вьетнаме. Все девять замов и начальник Главпура были против. Но наше мнение игнорировали».

В Ташкент, где начальник ГРУ был в командировке, позвонил один из его заместителей, спросил, посылать ли вместе с 4-й дивизией в Афганистан нашу некоторую разведывательную технику? Так Петр Иванович узнал о принятом на самом верху решении. Одиннадцать раз Ивашутин был в Афгане. В общей сложности, как рассказал, провел там один год и 8 месяцев.

«Все Устинов меня гонял, — снисходительно улыбнулся старый разведчик, имея в виду тогдашнего министра обороны. — А войны как таковой там не было — зря о ней шумят: фронта не было, орудий, танков и самолетов у противника не было».

В Афгане по рекомендации Ивашутина создали такую разведку, «какую мир не видывал». Это было совмещение разведки, контрразведки и боевых подразделений. В группу входили оперативные работники из стратегической разведки, знающие языки и умеющие вербовать агентов из местного населения, и офицеры из Ташкентской бригады спецназа с рацией и боевыми средствами. О душманских караванах, их составе знали через четверть часа после начала движения. Так загнали противника в горы. Там выявляли душманов с помощью авиационной разведки и не позволяли им объединяться, создавать большие силы.

Ивашутину можно считать и крестным отцом так называемой



мого мусульманского батальона, который, собственно, и брал прекрасно укрепленный дворец Ха-физиуллы Амина. Как рассказывал ныне покойный генерал-майор Василий Колесник, все началось с его вызова в 1979 году к начальнику ГРУ. Тогда полковнику войсковой разведки Колеснику была поставлена задача сформировать батальон численностью 500 человек, который состоял бы из солдат и офицеров трех национальностей — таджиков, узбеков и туркмен.

Формирование готовилось несколько месяцев, о ходе его регулярно шли доклады начальнику ГРУ. На батальон легла основная тяжесть операции. Группа «Альфа», которой газетчики отдали всю славу, в основном, «зачищала» дворец изнутри.

Галактика ГРУ

Под «приглядом» патриарха военной разведки создали в 1971 году и разведывательно-диверсионное формирование «Дельфин», сферой действия которого была определена подводная среда.

Спустя три или четыре года неподалеку от советской базы Камрань во Вьетнаме при обследовании американского авианосца погибли двое боевых пловцов. Причем погибли от оружия, к встрече с которым они не были готовы — со специально обученными дельфинами. И тогда Петр Ивашутин настоял на создании подобного питомника на Черном море. Партия помнила бонапартистские устремления министра обороны Георгия Жукова, создавшего в середине 50-х армейский (то есть гэрэушный) спецназ, и потому решение принималось на уровне ЦК. Выступивший перед руководством партии Ивашутин был убедителен.

В «эпоху Ивашутина» военная разведка оперативно работала во многих регионах мира. Знаменитый французский контр-

разведчик и руководитель Европейского центра информации Пьер де Вильмар в 1988 году, сразу после ухода Ивашутина с должности начальника военной разведки, выпустил бестселлер «ГРУ — самая секретная из советских спецслужб». Автор сформулировал главное отличие двух соперничающих разведок: КГБ — продолжение партии, ГРУ — продолжение армии. В этом, по мнению француза, и заключалась двуполярность власти в СССР: партия — армия, Лубянка — Ходынка.

В борьбе разведок выкристаллизовывался и путь, по которому могла пойти страна. Как рассказывал русский философ Александр Дугин, в феврале 1989 года в Лозанне в институте специальных мегастратегических исследований «Атлантик» известный в Европе писатель, поэт и метафизик Жан Парвулеско сделал доклад «Галактика ГРУ». В нем он проанализировал оккультную роль военной разведки СССР и ее связь с орденом Евразия. Комитет государственной безопасности он отнес к атлантистам.

«Петр Великий» с Хорошевки

Петр Иванович подтвердил мне слух, вполголоса передававшийся обитателями «Аквариума», и который до того я считал

чьей-то досужей выдумкой: оказалось, что настоящая фамилия его Ивашутин. Просто в одном из документов еще в Белоруссии в 18 лет ошибочно написали окончание на русский манер, с тех пор так и пошло.

Признался, что примером для подражания и великим разведчиком считал англичанина Лоуренса: «В своих мемуарах он написал, что человек, умокнувший пальцы в разведку, своей смертью не умрет. Преувеличивал, конечно».

Эту последнюю фразу Петр Иванович произнес как-то не совсем уверенно.

К концу нашей четырехчасовой беседы Мария Алексеевна принесла к чаю торт. Некогда всемогущий человек, которого знали и побаивались во всех разведках мира, потянулся за сладким и попал пальцами в разноцветный крем, сконфузился. И мне до рези в глазах стало жаль старика.

«Если считаешь разведку профессией для получения заработной платы, не нужно к ней и близко подходить, — проговорил несколько смешавшийся Петр Иванович. — Разведку надо любить».

Надо сказать, что и разведка любила своего руководителя. Сотрудники не без оснований в разговорах называли Ивашутина «Петр Великий».



Даже сейчас, спустя 81 год после начала Великой Отечественной войны, поражаешься тому, как был организован и в какие сроки осуществлен перевод экономики СССР на военные рельсы.

Сложность заключалась не только в том, что практически не было времени на раскачку и выработку оптимальных решений. Предстояло в сжатые сроки провести колоссальную работу по эвакуации промышленных предприятий, научных учреждений, материальных ресурсов, ценностей и квалифицированных кадров из прифронтовой зоны в восточные регионы страны. Причем сделать это надо было без ущерба для выпуска военной продукции, так необходимой фронту. В условиях, когда гитлеровская армада теснила Красную армию. И когда вообще было неясно, сколько продлится война.

ВОЙНА

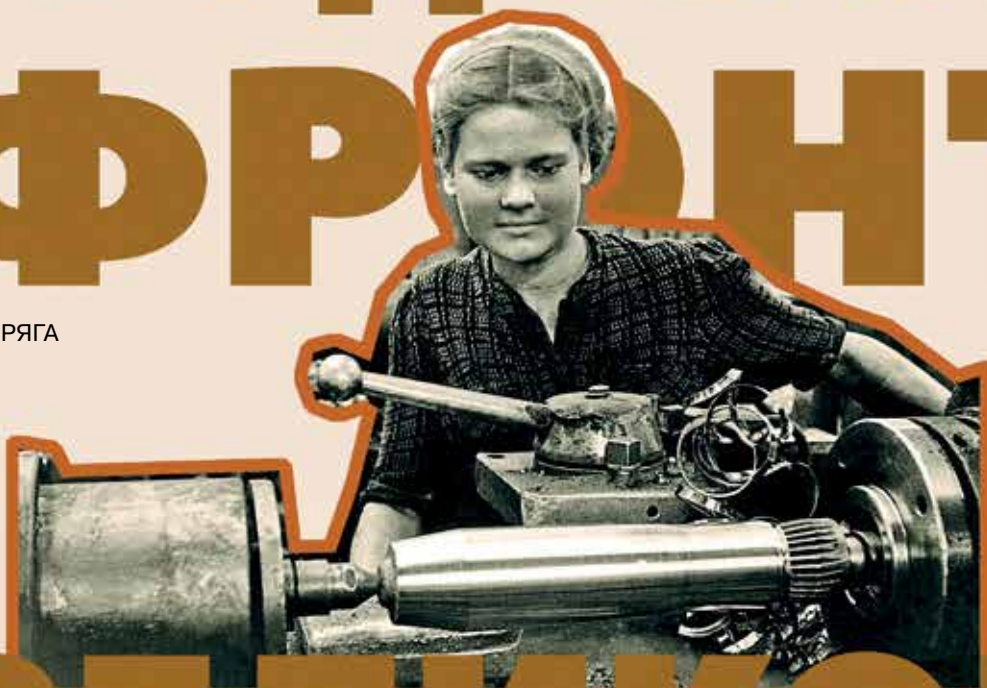
В 4 часа 22 июня 1941 года гитлеровская авиация начала бомбить города Прибалтики, Белоруссии, Украины, Крыма. Началась Великая Отечественная война. Бытует мнение, что высшее руководство страны, и Сталин в том числе, в этот момент пребывали в растерянности. Судить об этом непредвзято трудно, поскольку разные источники, среди которых немало и мемуаров непосредственных участников тех событий, излагают их по-разному. Для нас важно понять другое: насколько быстро в высших эшелонах власти осознали, что теперь вся страна живет в совершенно другой реальности и что в этой реальности действуют абсолютно другие законы — законы военного времени. И вопрос о жизни или смерти как отдельного человека, так и всего советского государства, превратился из абстрактного в вполне конкретный.

Я ФРОНТА-ВСЕ ДЛЯ ПОБЕДЫ!

ТАМБОВСКИЙ
КОЛХОЗНИК

ТРУДОВОЙ ФРОНТ

В. СЕМИРЯГА



ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ



Все последующие события позволяют сделать вывод о том, что если растерянность и была, то справиться с ней удалось достаточно быстро. И дело здесь не только в том, что войну ждали, к ней готовились, анализировали поступающую из разных источников информацию о подготовке Гитлера к нападению. Главное состоит в том, что вся страна, начиная от рабочего и заканчивая высшими руководителями, два предшествующих десятилетия прожила в режиме постоянной мобилизации сил и крайнего напряжения: кровопролитная Гражданская война, трудности восстановительного периода, интенсивные пятилетки (с 1928 по 1941 год было построено около 9000 крупных промышленных предприятий), прорыв внешнеполитической блокады, трагедии внутрипартийной борьбы.

Иными словами, страна повзрослела, окрепла и в тяжелую годину была готова к самопожертвованию.

ПЕРВЫЕ НЕОТЛОЖНЫЕ МЕРЫ

В 7 часов 15 минут 22 июня 1941 года в войска ушла директива № 2, которая, в частности, предписывала: «Войскам всеми силами и средствами обрушиться

на вражеские силы и уничтожить их в районах, где они нарушили советскую границу. Впредь до особого распоряжения наземными войсками границу не переходить» [1]. Из документа видно, что в Генштабе Красной армии еще не обладали полной и достоверной информацией о случившемся.

В 12 часов 15 минут по радио выступил народный комиссар иностранных дел СССР В. М. Молотов с заявлением советского правительства. Выступление было кратким и заканчивалось пророческими словами: «Враг будет разбит. Победа будет за нами!».

В этот же день Президиум Верховного Совета СССР принял Указ «О военном положении».

23 июня 1941 года постановлением Совета народных комиссаров (СНК) СССР и ЦК ВКП(б) создана Ставка Главного командования Вооруженных Сил СССР, и по всей стране были введены в действие мобилизационные производственные планы и мобилизационный план по производству боеприпасов.

24 июня 1941 года создается Совет по эвакуации во главе с Н. М. Шверником, его заместителями стали А. Н. Косыгин (который фактически и руководил работой Совета) и М. Г. Первухин. Совет разработал порядок эва-

куации. Готовая продукция, установленное и иное оборудование, сырье, кабельные изделия и основные материалы подлежали эвакуации в первую очередь. Затем необходимо было вывезти технологическое оборудование, которое предстояло установить на действующих заводах, энергооборудование, станки и только потом вспомогательные материалы, транспортные средства и прочее имущество.

Совет также разработал подробное положение об эвакуации рабочих, служащих и их семей. В положении были отражены даже такие детали: каждый работник при эвакуации имел право взять с собой 100 кг багажа и до 40 кг на каждого члена семьи. На время эвакуации за работниками предприятий полностью сохранялась зарплата и выплачивались подъемные.

24 июня 1941 года для освещения в средствах массовой информации военных действий на фронтах Великой Отечественной войны, событий внутри страны и международной жизни постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР было создано Советское информационное бюро. Руководителем Совинформбюро стал первый секретарь Московского обкома ВКП(б) А. С. Щербаков. С 14 октября 1941 года по 3 марта 1942 года Совинформбюро находилось в Куйбышеве (ныне — Самара).

26 июня 1941 года принят Указ Президиума Верховного Совета СССР «О режиме рабочего времени рабочих и служащих в военное время». На предприятиях промышленности, транспорта, сельского хозяйства и торговли теперь могли устанавливаться обязательные сверхурочные работы продолжительностью от одного до трех часов в день.

27 июня 1941 года вступили в силу Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О порядке вывоза и размещения людских контин-



гентов и ценного имущества» и Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О вывозе из Москвы государственных запасов драгоценных металлов, драгоценных камней Алмазного фонда СССР и ценностей Оружейной палаты Кремля».

29 июня СНК СССР и ЦК ВКП(б) направили партийным и советским организациям прифронтовых областей директиву о мобилизации всех сил и средств на разгром фашистских захватчиков. В директиве также говорилось: «При вынужденном отходе частей Красной армии угонять подвижной железнодорожный состав, не оставлять врагу ни одного паровоза, ни одного вагона, не оставлять противнику ни килограмма хлеба, ни литра горючего. Колхозники должны угонять скот, хлеб сдавать под сохранность государственным органам для вывозки его в тыловые районы. Все ценное имущество, в том числе цветные металлы, хлеб и горючее, которое не может быть вывезено, должно уничтожаться» [2].

29 июня 1941 года принято Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О переводе из Москвы наркоматов и главных управлений». Согласно ему полностью из Москвы переводилось 18 наркоматов и главков, а частично 23.

30 июня 1941 года, когда уже стало ясно, что сразу выбить врага не удастся и борьба принимает затяжной характер, для быстрой мобилизации всех сил народа Президиум Верховного Совета СССР, ЦК ВКП(б) и Совнарком СССР создали Государственный Комитет Оборона (ГКО). Возглавил ГКО И. В. Сталин, который также занимал должность генерального секретаря ЦК ВКП(б) и председателя Совета народных комиссаров СССР. Его заместителем стал В. М. Молотов, членами ГКО — К. Е. Ворошилов, Г. М. Маленков и Л. П. Берия. Первый документ был принят ГКО уже

1 июля — «Об организации производства средних танков Т-34 на заводе «Красное Сормово». За время своей работы ГКО принял 9971 постановление [3].

1 июля 1941 года СНК СССР принял постановление «О расширении прав народных комиссаров СССР в условиях военного времени». Это было вызвано необходимостью быстро решать оперативные вопросы, связанные с выполнением возложенных на народные комиссариаты задач, и, в первую очередь, с выполнением планов выпуска военной продукции.

3 июля 1941 года по радио вы-



ступил И.В. Сталин. В своем выступлении он ответил на все главные вопросы, которые задавал себе каждый гражданин Советского Союза: Как так получилось, что мы заключили с Германией мирный договор, а она на нас напала? Почему Красная армия отступает? Что делать? Когда мы сможем изгнать врага?

4 июля 1941 года ГКО создал комиссию для выработки нового военно-хозяйственного плана. Возглавил комиссию председатель Госплана СССР Н.А. Вознесенский.

11 июля 1941 года вышло постановление ГКО «Об эвакуации промышленных предприятий».

16 августа СНК СССР и ЦК

ВКП (б) одобрили план на IV квартал 1941 года и на 1942 год для районов Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии. План содержал мероприятия по развитию всех отраслей военной экономики, а также эвакуации на Восток промышленных предприятий из прифронтовых районов и восстановления их на новом месте в кратчайший срок.

Надо отдать должное разработчикам документа — им удалось разработать такой план, который стал основой деятельности в условиях военного времени в начальный период войны. При-

чем сделано это было в условиях полной информационной неопределенности: не было ясности, какими силами наступает противник, какие потери понесла Красная армия, какие предприятия разрушены, что фронту нужно в первую очередь. Достаточно сказать, что в первый день войны немецкая авиация нанесла удары по аэродромам, на которых базировалось 65% авиации западных военных округов. На земле было уничтожено около 800 и в воздухе более 400 самолетов [4].

29 октября 1941 года вышло постановление СНК СССР «О графике восстановления заводов, эвакуированных в Сибирь, на Волгу, Урал, в Среднюю Азию и



Казахстан».

Как видим, уже в первые дни и месяцы войны были приняты документы, охватывающие все сферы жизнедеятельности страны и ставшие фундаментом, на котором ковалась Победа.

ЭВАКУАЦИЯ

Надо отдать должное умению советского руководства в сжатые сроки мобилизовать все ресурсы страны для сопротивления агрессору. Основная трудность в перестройке экономики на военный лад состояла в том, что все мобилизационные мероприятия пришлось проводить в условиях уже начавшейся войны, вынужденного отступления Красной армии

и потери огромной территории, насыщенной крупными промышленными предприятиями.

Эвакуации подлежали важнейшие промышленные и оборонные предприятия с территории Европейской части СССР. Конечно, они переводились не в чистое поле. Для предприятий в восточных регионах страны заранее были подготовлены площадки, создавались резервы мощности, обеспечивалось резервирование по потреблению электроэнергии и готовились помещения, как для размещения заводского оборудования, так и для эвакуированных работников и членов их семей. При этом учитывался опыт Первой мировой войны, в ходе которой пришлось

эвакуировать предприятия Варшавского и Прибалтийского промышленных узлов.

В течение июля — ноября 1941 года на Восток 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 [6].

Вместе с эвакуированными заводами и фабриками на Восток прибыло более 10 млн. рабочих, инженерно-технических работников, служащих и членов их семей.

Большинство эвакуированных предприятий были размещены в Омске, Новосибирске, Кирове, Нижнем Тагиле, Кемерово, Чебоксарах, Челябинске, Красноярске, Казане и другие промышленные центры страны.

Огромная нагрузка легла на железнодорожный транспорт, который с началом войны был переведен на военный график работы. О значении, которое руководство страны придавало железнодорожному транспорту, свидетельствует и тот факт, что народным комиссаром путей сообщения стал заместитель наркома обороны СССР А.В. Хрулев. Всего же по железным дорогам за вторую половину 1941 года прошло около 1,5 млн. вагонов с грузами эвакуируемых предприятий. Для эвакуации одного только сталеплавильного завода «Запорожсталь» потребовалось 8 тысяч вагонов [7].

Как же железнодорожникам удалось перевезти такое количество груза и людей с учетом того, что паровозов в стране было всего около 26 тысяч, часть из которых попала под вражеские бомбежки или находилась в ремонте? Во многом это стало возможным благодаря новым методам организации работы: были внедрены скоростное формирование и скоростное продвижение марш-



рутов, вождение большегрузных составов весом 600-800 тыс. т., вождение сдвоенных поездов, безотцепочный ремонт вагонов, переход на турную езду, когда эшелон шел от места формирования прямо на фронт без смены бригады и т.д. Причем сделано это было в условиях, когда немцы захватили Донбасс, и страна потеряла основного поставщика угля. Интенсивность движения была такова, что бывали дни, когда поезда шли на расстояние 800-1000 м друг о друга.

Железнодорожники своим героическим трудом обеспечивали нужды фронта и тыла, несмотря на регулярные налеты немецкой авиации на важнейшие железнодорожные узлы, станции, мосты, воинские эшелоны и поезда. Только с 22 июня по декабрь 1941 года фашистская авиация совершила 5939 налетов на прифронтовые дороги и сбросила на железнодорожные объекты свыше 46 тыс. бомб.

Сроки, в которые удалось эвакуировать основной промышленный потенциал, разместить предприятия на новом месте и организовать выпуск продукции просто поражают. Так, распоряжение вывезти трубопрокатный завод из Днепропетровска было отдано 7 августа, первый эшелон с заводским оборудованием отправился в путь 9 августа, а 24 декабря завод уже начал давать продукцию! Последняя группа работников Харьковского танкового завода покинула город 19 октября, а уже 8 декабря харьковские танкостроители собрали первые 25 танков Т-34 и отправили их на фронт [8].

К концу 1941 года в новых местах дислокации было размещено 1910 крупных предприятий, в том числе 122 авиационных завода, 43 завода танковой промышленности, 71 — наркомата вооружений, 96 — наркомата боеприпасов, 199 — наркомата черной металлургии, 80 — наркомата минометной

промышленности, 91 — наркомата химической промышленности, 65 — наркомата среднего машиностроения, 57 — наркомата тяжелого машиностроения [9].

Во многом благодаря хорошо организованной и проведенной масштабной эвакуации промышленности и трудовых ресурсов на Восток, к концу декабря 1941 года падение промышленного производства было приостановлено, а с марта 1942 года его объем стал возрастать. Именно это позволило к началу 1943 года иметь такую военную экономику, которая обеспечила проведение крупнейших стратегических операций: Курская битва и Киевская наступательная операция.

Даже корреспондент ВВС и газеты «The Sunday Times» А. Верт, побывавший на многих фронтах и долгие годы живший в СССР, в своей книге «Россия в войне: 1941-1945 гг.» отнес проведенные эвакуационные мероприятия к числу «самых поразительных организаторских и человеческих подвигов Советского Союза» [10].

НАРКОМАТЫ: ПУТЬ НА ВОСТОК!

Принятыми документами предусматривалось ускоренное развитие производства вооружения и боеприпасов на 26%. В

сентябре 1941 года был образован Наркомат танковой промышленности, а в ноябре — Наркомат минометного вооружения. Еще до войны были учреждены наркоматы авиационной промышленности, вооружения и боеприпасов. Намечалось строительство новых заводов в восточных районах страны. Так, для увеличения добычи угля планировалось ввести в действие 59 каменноугольных шахт и заложить еще 23 угольные шахты и 3 разреза.

При эвакуации особое внимание уделялось предприятиям, выпускающим танки: Харьковскому паровозостроительному заводу №183, ставшему еще в 30-е годы крупнейшим в стране производителем танков, в том числе и знаменитого Т-34, и двум другим Харьковским заводам, работавшим в тесной кооперации с №183, тракторным и заводом №75. Броневую сталь для танков выпускал Мариупольский завод имени Ильича, чей самый мощный в СССР бронепрокатный стан «1250» был эвакуирован в Магнитогорск еще в июле.

К производству танков были также подключены Челябинский и Сталинградский тракторные заводы, Сормовский судостроительный завод. Ряд предприятий привлекались к выпуску танковых двигателей, бронекорпусов,





башен.

Московские предприятия на военный график работы были переведены уже 23 июня, но только 14 октября ГКО принял решение об эвакуации всех оборонных предприятий. Одним из первых в Новосибирск по особому распоряжению Л.П. Берии был эвакуирован Московский завод цветных металлов. К концу ноября было вывезено 498 предприятий и около 210 тыс. рабочих. Для их перевозки потребовалось около 71 тыс. вагонов [5].

Ленинградские предприятия раньше других столкнулись с необходимостью эвакуации, поскольку немцы уже 12 июля вышли к Лужскому укрепайону. Но успели эвакуировать только некоторые цеха Кировского завода, с 1939 года выпускавшего тяжелые танки KB, и Ижорского завода, производившего для танков бронекорпуса, а также 92 предприятия, специализировавшихся на военном производстве.

Перемещение производственных сил в восточные районы страны без преувеличения приняла гигантские размеры. Некоторые промышленные наркоматы были вынуждены эвакуировать почти все свои заводы. Например, Наркомат тяжелого машиностроения эвакуировал свои заводы: им. Кирова и Невский им. Ленина, Харьковский трубный,

Новокраматорский и Старокраматорский машиностроительные, Луганский, «Красный котельщик», Людиновский и другие.

И опять приходится удивляться тому, как в сжатые сроки, под бомбежками, в условиях, когда с фронта приходили известия о захвате фашистами все новых городов и сел, проходила эвакуация промышленных предприятий. Например, Новокраматорский завод, имевший уникальное оборудование, эвакуировался с 12 сентября по 21 октября 1941 года. Меньше чем за полтора месяца было вывезено 1276 металлорежущих и деревообрабатывающих станков и 1752 мотора и электромотора!

Однако эвакуация не всегда проходила успешно. Иногда часть готовой продукции оставалась не вывезенной и доставалась врагу, как и некоторые предприятия. Так, в результате неожиданного захвата немцами Мариуполя 8 октября 1941 года заводы «Азовсталь», Мариупольский им. Ильича и им. Куйбышева достались им практически неповрежденными. Много оборудования по разным причинам было просто потеряно во время эвакуации.

С началом фашистской агрессии перед народным хозяйством и, особенно, перед наркоматами, поставляющими вооружение и военную технику воюющей Крас-

ной армии, встали исключительно сложные задачи. Временная потеря важных экономических районов заметно сузила производственные мощности. Так, если в июле 1941 года было выпущено более 1500 боевых самолетов, то в октябре произошло резкое снижение их выпуска, поскольку около 85% производственных мощностей авиационной промышленности находились в стадии перебазирования.

Для исправления положения для производства авиапродукции подключались машиностроительные предприятия из других отраслей. Авиационные заводы переключались на выпуск самолетов новых типов. Именно в этот период были созданы и приняты на вооружение высотный скоростной истребитель МиГ-3, истребители Як-1 и ЛаГГ-3, бронированный штурмовик Пе-2.

КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ!

Перед промышленностью, которая переориентировалась на выпуск военной продукции, остро встала проблема подготовки квалифицированных рабочих кадров. Например, по Наркомату боеприпасов не хватало 35 тыс. рабочих, Наркомату танковой промышленности — 45 тыс., Наркомату вооружения — 64 тыс., Наркомату авиационной промышленности — 215 тыс. [11]. В целом же численность рабочих и служащих в народном хозяйстве страны уменьшилось с 31,2 млн. человек в 1940 году до 19,8 млн. в ноябре 1941 года. Такое падение было вызвано, в частности, и тем, что значительная часть рабочих призывного возраста ушла на фронт, часть — осталась на оккупированных территориях, а другие — все еще находилась в пути на Восток.

Быстрое восстановление предприятий на новом месте и возобновление ими производства необходимой фронту продукции

было невозможно без соответствующего кадрового обеспечения. Однако не всем предприятиям удалось эвакуировать своих работников одновременно с эвакуацией оборудования, которые прибывали на новое место своей работы с большим опозданием либо по разным причинам не прибывала совсем. Как результат, часть эвакуированных предприятий некоторое время вообще не могла приступить к работе.

Для решения кадрового вопроса и более рационального использования людских ресурсов при Бюро Совнаркома СССР 30 июня 1941 года был создан Комитет по распределению рабочей силы. 23 июля СНК СССР принял постановление, которым органам власти союзных и автономных республик, краев и областей предоставлялось право при необходимости переводить в обязательном порядке рабочих и служащих на работу в другие предприятия, независимо от их ведомственной принадлежности и территориального расположения.

Не забыли и об опытных кадрах, ушедших на пенсию. 28 июля 1941 года СНК СССР принял постановление «О сохранении пенсий за пенсионерами, вернувшимися на производство».

Способствовал стабилизации кадров на военных предприятиях и указ Президиума Верховного Совета СССР от 26 декабря 1941 года, которым все мужчины и женщины, занятые в военной промышленности, объявлялись мобилизованными на период войны. Позже военное положение было также введено на железнодорожном, морском и речном транспорте. Этим указом для обеспечения рабочей силой важнейших предприятий, работающих на нужды обороны, подлежали мобилизации мужчины от 16 до 55 лет и женщины — 16 до 45 лет.

Однако эти и другие меры не могли полностью решить проблему нехватки рабочей силы.

Назрела необходимость наладить систематическую подготовку и особенно переподготовку квалифицированных рабочих кадров, так как большинство предприятий перешло на выпуск военной продукции. В восточные районы страны были эвакуированы 473 ремесленных и железнодорожных училищ и 242 школы ФЗО. Война внесла изменения в работу этих учебных заведений. Были пересмотрены программы, формы и методы подготовки квалифицированных рабочих кадров рабочих из числа подростков и молодежи, сокращены сроки обучения до 4–5 месяцев. В результате принятых мер в 1941 и 1942 годах было подготовлено 6537 тыс. квалифицированных рабочих. Также проводилась большая работа и по подготовке инженерно-технических кадров.

РАБОТА НА НОВОМ МЕСТЕ

Период с июня по декабрь 1941 года вообще был самым тяжелым и критическим для советской военной экономики. Объем валовой продукции промышленности уменьшился в 1,9 раза, выпуск проката черных металлов — основы военной промышленности — в 3,1 раза, а производство шарикоподшипников, необходимых для самолетов, танков и артиллерии, сократилось в 21 раз! Выпуск же проката цветных металлов, без которого невозможно военное производство, прекратился

почти полностью.

Все эвакуируемые предприятия в силу объективных причин почти полностью прекратили военное производство и выпуск готовой продукции, так как находились в пути, разгружались или только монтировались. Возникла реальная опасность срыва производства вооружения и боевой техники, особенно танков, стрелкового вооружения и боеприпасов.

Да и на местах при восстановлении эвакуируемых промышленных предприятий пришлось преодолевать неимоверные трудности: не хватало квалифицированных специалистов, часть эшелонов оборудованием попала под бомбежки вражеской авиации, работы по монтажу цехов и оборудования производились зимой при дефиците строительной техники, не хватало сырья, тяжелыми были и жилищно-бытовые условия работников.

В промышленности боеприпасов, например, остро ощущался недостаток ферросплавов, никеля и цветных металлов. Потребность в меди, олове и алюминии по сравнению с довоенным уровнем возросла в несколько раз. 29 июля 1941 года СНК СССР принял постановление «Об ускорении строительства Актюбинского и Кузнецкого ферросплавных заводов» и план строительства



мощной марганцеворудной базы в восточных районах страны.

Эвакуация химических предприятий Москвы и Ленинграда, а также потеря Донбасса с развитой химической промышленностью привели к резкому снижению производства пороха и взрывчатых веществ. С августа по ноябрь 1941 года прекратили свою работу 303 предприятия, производивших боеприпасы.

Тем не менее, несмотря на все трудности, экономика страны шаг за шагом переводилась на военные рельсы. Тракторные заводы переключались на производство танков. Металлургические комбинаты начали осваивать производство новых марок стали, в частности, Магнитогорский завод за первый год войны освоил свыше 40 новых марок сталей, а Златоустовский — 163 марки качественных сталей. Автомобильные заводы в Москве, Горьком и Ярославле перешли на выполнение заказов танковой и авиационной промышленности.

И опять приходится говорить о рекордных сроках восстановления промышленных предприятий, которые не были прописаны ни в одном документе. Так, например, строительство карбюраторного завода в Запорожье в мирное время велось в течение 30 месяцев, а на восстановление этого завода, эвакуированного в

Ташкент, было затрачено всего 5 месяцев [12].

Металлурги также били все мыслимые и немыслимые рекорды. Доменная печь с полезным объемом в 1 300 куб. м. до войны строилась 2,5 года, а в военное время печи такого же объема на Магнитогорском металлургическом комбинате были выстроены за 8 месяцев, в Чусовой — за 7 месяцев.

В течение сентября-декабря 1941 года были приняты важные постановления по становлению и развитию индустриальной базы в восточных регионах страны: «О строительстве промышленных предприятий в условиях военного времени», «О мероприятиях по строительству электростанций и сетей в Новосибирске и Кузбассе», «О восстановлении производства предприятий черной металлургии, эвакуированных на Урал и в Сибирь», «Об обеспечении электроэнергией предприятий Поволжья, Урала и Сибири и плане ввода новых мощностей по каждой электростанции», «О развитии добычи угля в восточных районах СССР» и т.д.

И в этих условиях, без внешних инвестиций, опираясь исключительно на внутренние ресурсы, удалось сделать, казалось бы, невыполнимое: промышленность не только была восстановлена, но стала выпускать продукции даже больше, чем в довоенный

период. Например, в Поволжье производство металлорежущих станков увеличилось с 4404 шт. в 1940 году до 5848 шт. в 1942 году. Машиностроительная и металлообрабатывающая промышленность Западной Сибири в 1942 году выпустила продукции в 7,9 раза больше, чем в 1940 году.

ИСТОЧНИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОБЕДЫ

Очевидно, что без успешно проведенного перевода экономики на военный лад не было бы и Победы в 1945 году. При этом надо отметить, что история не знает примеров столь масштабного перемещения промышленной инфраструктуры и переселения такого количества квалифицированных специалистов в отдаленные районы в сжатые сроки. В результате колоссальных усилий Советский Союз уже к середине 1942 года располагал быстро растущей военной экономикой, способной обеспечить нужды фронта.

Естественно возникает вопрос, а каковы составляющие успешной реализации этого проекта?

Советские историки объясняли это в первую очередь ролью компартии и социалистическим способом производства. В новейшее время преобладающей стала точка зрения, что именно поставки по ленд-лизу стали решающим фактором нашей Победы над фашизмом. Нисколько не умаляя значение поставок по ленд-лизу, с последним утверждением все же трудно согласиться, поскольку именно в самый тяжелый для СССР период 1941-1942 годы помощь по ленд-лизу была самой незначительной.

Не претендуя на полное исследование данной проблемы, нельзя не отметить следующее: перевод экономики на военные рельсы и создание слаженного военного хозяйства стал возможен благо-



даря нескольким факторам, которые имеют значение только при рассмотрении их в неделимой совокупности. Итак:

1. Выдающиеся организаторские способности членов руководства страны, в первую очередь, отвечающих за проведение эвакуационных мероприятий. И здесь следует назвать Н.А. Вознесенского, который возглавил Госплан СССР в 38 лет, и целой плеяды народных комиссаров, которые возглавляли основные наркоматы: А.И. Шахурин (авиационной промышленности), В.А. Малышев (среднего машиностроения, а затем и танковой промышленности), Д.Ф. Устинов (вооружения), П.И. Паршин (минометной промышленности), Б.Л. Ванников (боеприпасов), А.И. Ефремов (станкостроительной промышленности), И.Ф. Тевосян (черной металлургии), В.В. Вахрушев (угольной промышленности) и другие.

2. Наличие централизованной плановой экономики, что позволило провести глубокую перестройку в масштабах всего

народного хозяйства, не погружаясь в сложные и длительные переговоры с частными владельцами о необходимости проведения эвакуационных мероприятий. Преимущества плановой экономики проявились также и в том, что СССР, выплавляя стали в 3 раза меньше и добывая угля в 5 раз меньше, чем Германия, в годы войны произвел вооружения и боевой техники почти в 2 раза, чем Германия и ее сателлиты. В условиях войны, располагая меньшим количеством танкосборочных заводов, Советский Союз выпускал больше танков, нежели бронетанковая промышленность гитлеровской Германии, хотя она и привлекала для производства танков заводы Чехословакии, Австрии, Венгрии [13]. Но лучше всех на вопрос, почему СССР смог так быстро перестроить экономику на военный лад, ответил американский журналист У. Кэррол: «В Советском Союзе, где частнособственническое владение было отменено, правительство не наталкивалось на помехи в виде прав частной соб-

ственности... Ему не приходилось возиться с фирмой, которая желала продолжать прибыльное производство дамских шпилек, вместо того чтобы заниматься менее прибыльным заказом на заклепки для авиационной промышленности. Ему не приходилось упрашивать автомобильную промышленность, чтобы та прекратила производство легковых автомобилей и перешла к выпуску танков...» [14].

3. Самоотверженность советского народа, массовый трудовой героизм, что определило резкое повышение интенсивности и рост производительности труда.

Последнее, пожалуй, является самым решающим фактором, поскольку какие бы важные решения ни принимались, какие бы принципы ни лежали в основе функционирования экономики, все это осталось бы на бумаге, если бы не каждодневный жертвенный труд миллионов советских людей, как тех, о чьих трудовых подвигах мы знаем, так и безымянных.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Директива № 2, 22 июня 1941 г.», Армии и Солдаты: [сайт] — URL: <https://www.armedman.ru/dokumentyi>. (дата обращения 22.12.2021 г.)
2. «Директива СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 29.06.1941г.»: [сайт] -
3. URL: <https://www.wikisource.org>. (дата обращения 22.12.2021 г.)
4. 3.Симонов Н.С. «Военно-промышленный комплекс СССР в 1920-1950 гг.»: [сайт]: — URL: <https://www.sovunion.info/books>. (дата обращения 24.12.2021 г.)
5. «Советские потери в авиации в первые дни войны»: [сайт]: — URL: <https://www.topwar.ru>. (дата обращения 5.01.2022 г.)
6. «Эвакуация промышленности: август 1941-ноябрь 1942 гг.»: [сайт]: — URL: <https://www.History-map.world>. (дата обращения 8.01.2022 г.)
7. там же
8. «1941-1942: великое переселение людей и заводов»: [сайт]: — URL: <https://www.svpressa.ru/war/article/10365/>. (дата обращения 10.01.2022 г.)
9. «История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941-1945», М., Воениздат, стр. 150-151.
10. «Грандиозная операция, равная величайшим битвам»: [сайт]: — URL: <https://www.cont.ws/@malachit1399/2021370/> (дата обращения 11.01.2022 г.)
11. «Россия в войне: 1941-1945 гг.»: [сайт]: — URL: <https://www.Litmir.ru> (дата обращения 15.01.2022 г.)
12. «Экономика СССР в период Великой Отечественной войны»: [сайт]: — URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/history_mir. (дата обращения 7.01.2022 г.)
13. «Часть II/ Военная экономика СССР в первый период ее развития»: [сайт]: — URL: <https://www.economics-lib.ru/books/item/f00/s00/z0000029/> (дата обращения 20.01.2022 г.)
14. «40 лет Великой Победы», М. из-во «Наука», 1987, стр.290 (дата обращения 19.01.2022 г.)
15. Н. Рыжков «Великая Отечественная: битва экономик»: [сайт]: — URL: <https://www.litmir.me> (дата обращения 12.01.2022 г.)

А. КУЛЕШОВ,
кандидат военных наук, гвардии
полковник,

В. ГУМЕЛЕВ,
кандидат технических наук,
подполковник запаса,

В. ЖЕГЛОВ,
кандидат технических наук,
гвардии подполковник запаса,

Д. ФИЛИППОВ,
кандидат военных наук, гвардии
подполковник,

А. ХАРЛАМОВ,
кандидат политологических
наук, гвардии капитан

В нашей предыдущей публикации [1] были рассмотрены назначение, состав, летно-технические характеристики, устройство, вооружение и некоторые особенности боевого применения турецкого тактического ударного беспилотного авиационного комплекса военного назначения (БАК ВН) «Байрактар-ТБ2» (Bayraktar TB2). Пристальный интерес к этому комплексу связан с тем, что турецкие вооруженные силы эффективно применили его (прежде всего, по оценке турецкого Генерального штаба) в целом ряде вооруженных конфликтов и войн [2, 3, 4]. Данный комплекс беспилотной авиации был разработан и производится частной турецкой авиастроительной ком-

Турецкий оперативный беспилотный авиационный комплекс военного назначения «Байрактар Акынджи»

ПРИМЕНЕНИЕ УДАРНОЙ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Назначение и состав комплекса. Основные летно-технические характеристики и общее устройство беспилотника

паний «Байкар Макина» (Baykar Makina).

Позже под руководством Сельчука Байрактара, сына основателя и владельца «Байкар Макина», являющегося не только одним из руководителей компании, но, а также и талантливым инженером, ученым, авиационным конструктором и энтузиастом развития беспилотной авиации военного назначения, был разработан ударный оперативно-тактический БАК ВН «Байрактар Акынджи» (Bayraktar Akıncı). 29 августа 2021 г. состоялась официальная церемония в г. Текирдаке, на которой комплекс был принят на вооружение турецкой армии. О значимости этой церемонии свидетельствует то, что на ней лично присутствовал Р.Т. Эрдоган [5], президент Турецкой Респу-

блики, также являющийся тестем С. Байрактара.

В контексте достаточно непростых российско-турецких межгосударственных отношений, связанных не только с войной в Сирии, но и в Закавказье, с операцией российских войск на Украине, а также с недружественными действиями Турции в тюркоязычных государствах Средней Азии и в Казахстане, считаем целесообразным подробнее рассмотреть назначение, состав, устройство и вооружение новейшего беспилотного турецкого комплекса «Байрактар Акынджи».

Начнем с его названия — в общем-то, зловещего для тех, кто хоть поверхностно знает историю Османской империи. Байрактар переводится с турецкого языка, как знаменосец. Акынджи — это иррегулярная турецкая средневековая легкая кавалерия. Империя воинам-акынджи не выделяла ни жилья, ни денежного, ни какого иного содержания, не обеспечивала их ни снаряжением, ни оружием. Все это они сами добывали себе сами во время войны, а в мирное время — в ходе посто-

янных грабительских набегов на соседей. Поэтому даже среди прочего османского воинства акынджи отличались жестокостью к пленным и склонностью к мародерству. Также слово акынджи на современном турецком языке означает рейдер, то есть налетчик. Цель создания Турцией ударного беспилотника, чье название можно перевести как «Знаменосный налетчик» (при этом оно несет еще и специфический исторический смысл), явно никак не связана с ведением оборонительной войны.

Первый беспилотник «Байрактар Акынджи» совершил свой первый полет 6.12. 2019 г.

Через полтора года, 22 апреля 2021 г., очередной образец БЛА успешно поразил цели управляемыми микро-боеприпасами МАМ-Т, МАМ-С и МАМ-L производства турецкой компании Roketsan. А затем, 10.07.2021 г. беспилотник совершил полет продолжительностью 13 ч. 24 мин. с полезной нагрузкой 1360 кг. На 29.08.2021 г. по одному беспилотнику «Байрактар Акын-





Рис. 1. Типовая структура БАК ВН «Байрактар Акынджи»

джи» находилось на вооружении турецких Сухопутных войск, ВВС и управлении Национальной разведки [6]. На упомянутой выше официальной церемонии 29 августа 2021 г. С. Байрактар заявил журналистам, что пятый серийный БЛА комплекса «Байрактар Акынджи» уже сошел с конвейера. По его словам компания «Байкар Макина» способна производить от 1 до 2 беспилотников в месяц.

24 декабря 2021 г. еще два ударных БЛА из состава БАК ВН «Байрактар Акынджи» были приняты на вооружение турецких Сухопутных войск. А уже 13 февраля 2022 г. один из них успешно выполнил свою первую боевую задачу — впервые из числа имеющихся на тот момент в вооруженных силах Турции БЛА данной модели [7].

«Байрактар Акынджи» является наземным беспилотным

комплексом аэродромного базирования со стационарной либо подвижной станцией управления, разработанной турецкими инженерами компании «Байкар Макина» в соответствии с военными и эргономическими стандартами НАТО. Она, станция, предназначена для управления БЛА на всех этапах полета дрона — проведение предполетных проверок, старта и приземления летательного аппарата, создание полетного задания, управление беспилотником во время полета, управление его целевыми нагрузками и вооружением, приема и обработки данных с борта БЛА. Компанией «Байкар Макина» создано три различных модификации станции управления беспилотниками «Байрактар Акынджи»: контейнер, полуприцеп (трейлер) и стационарная станция.

Все оборудование стационарной наземной станции управления (СНСУ), в том числе автоматизированные рабочие места (АРМ) пилота и операторов комплекса размещаются в специально подготовленных и оборудованных помещениях объектов комплекса управления полетами аэродрома базирования. Например, СНСУ может быть оборудована на аэродромном командно-диспетчерском пункте (КДП).

В подвижной наземной станции управления (Mobile Ground Command Station, англ.) оборудование устанавливается либо в универсальном контейнере, размещенном на бортовом автомобиле — аналогично подвижной наземной станции управления (ПНСУ) БАК ВН «Байрактар-ТВ2», либо в полуприцепе (трейлере), буксируемом автомобильным тягачом. Типовая структура комплекса «Байрактар Акынджи» с ПНСУ-полуприцепом представлена на рисунке 1. ПНСУ-полуприцеп, представленный на рисунках 1 и 2, а, с точки зрения руководителей компаний

«Байкар Макина» является наиболее перспективным конструктивным решением, обеспечивающим требуемую надежность и мобильность наземных станций управления БЛА данного комплекса. Так как именно такой ПНСУ в настоящий момент времени представлен на официальном сайте компании.

Данный ПНСУ представляет собой стандартизированный для стран НАТО обитаемый полуприцеп (трейлер). Он соответствует требованиям Spec ACE-III Shelter, предъявляемым в странах блока НАТО к характеристикам укрытий личного состава и оборудования. Кузов оснащен голосовой и радиосистемой внутренней связи, перекрестными и резервными системами командования и управления, стеллажными шкафами, блоком кондиционирования воздуха из двух кондиционеров, системой фильтрации воздуха NBC (обеспечивает избыточное давление в трейлере при применении противником оружия массового поражения), блоками электроснабжения и другим оборудованием.

На сайте турецкого аналитического оборонного журнала Defence Turk в статье Akinci Taarruzi İnsansız Hava Aracı ilk uçuşa gün sauyor («Беспилотный ударный летательный аппарат Акынджи считает дни до первого полета») от 04.09.2019 г. дано изображение ПНСУ-полуприцепа в несколько другой комплектации, чем на официальном сайте компании. Причем, сам полуприцеп на **рисунке 2, б** отличается от его конструкции на более поздних **рисунках 1 и 2**, а не только количеством колесных осей, но и целым рядом других конструктивных особенностей. Представленные на **рисунке 2** изображения ПНСУ отражают те изменения, которые были внесены разработчиками в конструкцию данного структурного элемента БАК ВН «Байрактар Акынджи» за период с 2019 г.

до начала 2022 г.

В ПНСУ-полуприцепе размещены следующие АРМ: рабочее место пилота БЛА (командира расчета станции управления); рабочие места оператора полезной нагрузки (в станции управления размещено два таких АРМ), а также рабочее место оператора, отвечающего за навигацию беспилотника и обеспечивающего координацию действий с вышестоящим штабом.

АРМ каждого члена расчета ПНСУ оборудовано двумя мо-

ниторами, клавиатурой, джойстиком, компьютерной мышью и прочими устройствами ввода информации, используемыми для управления, контроля и мониторинга в режиме реального времени находящегося в воздухе беспилотника (**рис. 3**). Командир расчета БЛА «Байрактар Акынджи» так же, как и командир ПНСУ «Байкар», входящей в состав комплекса военного назначения «Байрактар-ТБ2» (оба БАК ВН разработаны и производятся компанией «Байкар Ма-



Рис. 2. ПНСУ-полуприцеп комплекса «Байрактар Акынджи»

а — конструктивное исполнение и комплектация ПНСУ в полуприцепе (официальный сайт компании «Байкар Макина», март 2022 г.); б — ПНСУ в полуприцепе, буксируемый автомобильным тягачом (сайт турецкого журнала «Defence Turk», сентябрь 2019 г.)



Рис. 3. Автоматизированные рабочие места НПСУ комплекса «Байрактар Акынджи»

кина»), управляет летательным аппаратом главным образом при помощи клавиатуры и компьютерной мыши. В обоих комплексах пилотирование беспилотника осуществляется в основном автопилотом по предварительно вводимой командиром расчета полетному заданию (программе полета).

Компания «Байкар Макина» не сообщает, а точнее — дает крайне расплывчатую информацию о том, сколько БЛА «Байрактар Акынджи» могут одновременно управляться операторами НПСУ. Видимо, это связано с процессом испытаний комплекса, проводимых в условиях реальной эксплуатации, а также продолжающимися исследовательско-практическими работами по оптимизации его боевого применения. Однако, по сведениям из открытых источников следует, что количество одновременно находящихся в воздухе и управляемых с НПСУ беспилотников пока не превышает двух единиц.

В состав НПСУ входит подвижный (буксируемый) наземный терминал приема-передачи данных (НТД), который представлен на **рисунке 1**. Терминал имеет модульную архитектуру за

счет использования комплекта типовых подключаемых блоков, которые могут быть подобраны под требования заказчика. НТД предназначен для обеспечения каналов передачи данных между НПСУ и БЛА комплекса. В состав его антенно-фидерной системы (АФС) входят: параболическая антенна с узкой диаграммой направленности с возможностью автосопровождения; GPS антенна (приемник) для определения координат беспилотника и задания угла места азимута параболической антенны; всенаправленная антенна с круговой диаграммой направленности.

В штатных условиях функционирования станция управления питается от промышленной сети электрического тока напряжением 220 / 380 В аэродрома базирования комплекса. В составе комплекса имеется буксируемый генератор (установлен на одномосном прицепе), приводимый в действие двигателем внутреннего сгорания. Генератор является автономным (аварийным) источником питания напряжением 220 / 380 В для оборудования НПСУ.

Вспомогательная наземная станция управления (ВНСУ) из состава НПСУ (**рис. 1**), имеет

метеорологическое и другое оборудование, необходимое для обеспечения старта и приземления беспилотника в автоматическом режиме, а также для контроля за условиями полета и автоматического управления его параметрами с помощью специального программного обеспечения.

На передней панели НПСУ снаружи размещены стандартизированные разъемы для подключения к станции оборудования НТД и ВНСУ. На левой панели НПСУ также снаружи (**рис. 2, а**) установлены разъемы для подключения ее оборудования к источнику питания.

Ударный беспилотник «Байрактар Акынджи» (**рис. 4**) предназначен для нанесения ракетно-бомбовых ударов по наземным объектам противника, а также для ведения воздушной разведки и иных операций. Он способен, по мнению его разработчиков, вести боевые действия и проводить операции, которые выполняются с помощью пилотируемых боевых самолетов. По размаху крыльев и длине «Байрактар Акынджи» превосходит американский многофункциональный легкий истребитель четвертого поколения F-16 Fighting Falcon. Основные летно-тактические характеристики БЛА «Байрактар Акынджи» согласно официальному сайту компании «Байкар Макина» [8] представлены в **таблице 1**.

По классификации Международной ассоциации по беспилотным системам (Association for Unmanned Vehicle Systems International — AUVSI) «Байрактар Акынджи» относится к стратегическим высотным БЛА с большой продолжительностью полета — High Altitude Long Endurance (HALE) UAV. Согласно российской классификации беспилотных летательных аппаратов «Байрактар Акынджи» является оперативным (средней дальности — максимальная даль-

Основные летно-технические характеристики и вооружение БЛА «Байрактар Акынджи»

Технические характеристики		
1	Габаритные размеры планера, м:	
	длина	12,2
	высота	4,1
	размах крыльев	20,0
2	Максимальный взлетный вес, кг — 5500	
3	Масса полезной нагрузки, кг:	1350
	во внутреннем отсеке	400
	на внешней подвеске	950
4	Двигатель силовой установки: на различных модификациях БЛА возможна установка трех моделей двигателей	
	4.1	турбовинтовой двигатель АИ-450Т мощностью по 450 л. с. каждый (производитель — Украина) — 2 ед.
	4.2	турбовинтовой двигатель МС-500В мощностью 1000 л. с. каждый (производитель — Украина) — 2 ед.
	4.3	турбодизельный двигатель PD-222 мощностью по 220 л. с. каждый (производитель — Турция) — 2 ед.
5	Двигатель силовой установки: 5-лопастной воздушный винт	
6	Способ старта	с взлетно-посадочной полосы (ВПП) с трехстоечного убирающегося в полете шасси
	Способ приземления	на ВПП на трехстоечное убирающееся в полете шасси
Летные характеристики		
7	Максимальная длительность полета, ч: 24	
8	Максимальная дальность полета, км: 7500	
9	Максимальная высота полета (практический потолок над уровнем моря), м: 12 192	
10	Скорость полета, км/ч:	
	крейсерская	240
	максимальная	463
11	Максимальная дальность радиоканала управления при полете в режиме онлайн — полного дистанционного контроля, км: 250	
Основное вооружение		
12	Подвесные точки для вооружения, ед.: 9	
	внутренняя — 1	масса целевой нагрузки: 400 кг
	внешняя — 8	общая масса целевой нагрузки: 950 кг
13	Ракеты:	
	SOM — крылатая ракета	
	Bozdoğan — ракеты класса «воздух-воздух»	
	Cirit — ракета класса «воздух-земля»	
14	Корректируемые авиационные бомбы (КАБ) малой мощности: МАМ-Л, МАМ-С, МАМ-Т, Bozok (так называемые мини умные боеприпасы)	
15	Проникающие КАБ, предназначенные для уничтожения укрепленных наземных и подземных целей: NEB-84; SARB-83	
16	Противотанковый ракетный управляемый комплекс (ПТУР): L-UMTAS	
17	Свободно падающие авиационные бомбы общего назначения: Mk84; Mk83; Mk82; Mk81	

ность радиоканала управления при полете в режиме онлайн < 500 км) малоскоростным (крейсерская скорость полета < 400 км/ч)

беспилотником большой высоты (максимальная высота полета ≈ 12 км) и продолжительности (максимальная длительность по-

лета = 24 ч) полета.

На рисунке 5 представлены размеры оперативного БЛА «Байрактар Акынджи» в сравне-



Рис. 4. Турецкий ударный беспилотник «Байрактар Акынджи»

нии с размерами тактического беспилотника «Байрактар-ТБ2» (напомним, что оба летательных аппарата разработаны и производятся компанией «Байкар Машина»).

Планер беспилотника (рисунок 6) выполнен по нормальной аэродинамической схеме с крылом-чайкой небольшой стреловидности. В изломах крыла размещаются гондолы двигателей. Хвостовое оперение «Байрактар Акынджи» нормальное, со стреловидным горизонтальным стаби-

лизатором и килем. Конструкция планера позволяет размещать целевое оборудование и вооружение внутри фюзеляжа БЛА и на внешней подвеске под его крыльями. В конструкции планера широко применяются композитные материалы [9], что существенно снижает заметность беспилотника при работе радиолокационных станций противника.

О двигателях беспилотника «Байрактар Акынджи». Турция крайне болезненно отреагировала на фактически введенные про-

тив ее военно-промышленного комплекса (ВПК) санкции со стороны ряда западных стран — Канада и некоторые другие страны запретили поставку авиационных двигателей туркам. Мотивировка такого решения была следующая: «применение Турцией ударных беспилотников зачастую выходит за рамки договоренностей в формате НАТО», как, например, активное использование Азербайджаном беспилотников «Байрактар-ТБ2» в вооруженном конфликте в Нагорном Карабахе [10]. Причины решения, принятого конкурентами турецкого ВПК в области авиастроения, мы в данной публикации рассматривать не будем.

В условиях западных санкций замещение иностранных комплектующих отечественной продукцией для турецкой оборонной промышленности стало крайне актуальной задачей. Поэтому турецкая компания TUSAŞ Motor Sanayii AŞ приступила к форсированному созданию семейства авиационных турбодвигателей семейства PD, одним из которых является двигатель PD-222. Но двигатели данного семейства в настоящее время не вполне соответствуют требованиям, предъявляемым конструкторами и инженерами к силовой установке беспилотников «Байрактар Акынджи». Поэтому компания «Байкар Машина» все-таки была вынуждена выбирать двигатель для силовой своего оперативного беспилотника из двигателей иностранного производства. Турки остановили свой выбор на украинском турбовальном двухроторном двигателе АИ-450Т. Его производителем является предприятие «Мотор Сич» (г. Запорожье), а базовой модификацией — двигатель АИ-450, созданный в 1988 г. на советском предприятии «Прогресс». Этот двигатель предназначен для легких вертолетов, самолетов и беспилотных аппаратов в клас-



Рис. 5. Сравнительные размеры оперативного и тактического БЛА «Байрактар-ТБ2» и «Байрактар Акынджи»

се взлетной массы 1500 — 4000 кг. Он может быть использован в составе как двухдвигательных, так и однодвигательных силовых установок летательных аппаратов, а также как вспомогательная силовая установка (ВСУ). В 2018 г. в Турцию были экспортированы первые четыре украинских двигателя АИ-450Т. Данный двигатель (**рисунок 7**) имеет очень высокий рабочий (эксплуатационный) ресурс (12 тыс. ч), небольшой удельный расход топлива на крейсерском режиме полета, относительно небольшую массу при высокой удельной мощности при взлетном и крейсерском режиме полета (табл. 2), а также большую высоту — 12 000 м.

Двигатель АИ-450 состоит из трех модулей: газогенератора (входное устройство, компрессор, камера сгорания и турбина компрессора); редуктора с коробкой приводов; свободной силовой турбины. Топливом для двигателя является керосин для авиационных газотурбинных двигателей.

АИ-450Т в первую очередь предназначен для турецких БЛА и уже устанавливается на беспилотник «Байрактар Акынджи». Кроме того, планируется его установка на украинский разведывательно-ударный БЛА «Сокол-300», завершение разработки которого планировалось в ближайшей перспективе.

В мае 2021 г. конструктор-

Основные характеристики авиационного турбовального двухроторного двигателя АИ-450Т

Габаритные размеры, мм	1085×536×515
Сухая масса, кг	103
Удельная мощность при взлетном режиме, л. с. / кг	4,5
Удельная мощность при максимальном крейсерском режиме, л. с. / кг	2,9
Взлетный режим	
Мощность, л. с.	465
Удельный расход топлива, кг / л. с. × ч	0,260
Расход воздуха, кг / с	1,72
Максимальный крейсерский режим	
Мощность, л. с.	300
Удельный расход топлива, кг / л. с. × ч	0,297

ское бюро «Прогресс», тесно связанное с «Мотор Сич», начало испытания разработанного на Украине пятилопастного воздушного винта АИ-П500В5 (**рис. 8**), созданного для применения с двигателем АИ-450Т в составе силовой установки БЛА различного назначения. Испытания завершились успешно.

В августе 2021 г. двигатель АИ-450Т получил сертификат летной годности государственной авиационной службы Украины. Сертификатом типа № TD0070 издание 02 подтверждено соответствие двигателя европейским «Нормам летной годности EASA CS-E». В Турцию уже поставлено несколько десятков двигателей АИ-450Т.

Участие Украины в програм-

«Байрактар Акынджи» проходит в рамках украинско-турецкого совместного предприятия, созданного ГП «Укрспецэкспорт» и турецкой компанией «Байкар Дифенс» (Baykar Defence). Благодаря украинскому двигателю, аналога которому в Российской Федерации пока нет, БЛА «Байрактар Акынджи» имеет достаточно высокие летно-технические характеристики (**табл. 1**).

Кроме того, предприятие «Мотор Сич» специально для тяжелой ударной версии беспилотника «Байрактар Акынджи» дорабатывает свой турбовинтовой двигатель МС-500В мощностью 1000 л. с. (**рис. 9**). Применение двух двигателей МС-500В в качестве силовой установки данного БЛА позволит существенно увеличить массу его полезной нагрузки на внешней подвеске (по сведениям некоторых источников — до 1500 кг), что позволит применять более широкий спектр авиационных средств поражения с беспилотника.

Заявленное в Турции в ближайшей перспективе расширение производства БЛА «Байрактар Акынджи» потребует увеличения производства украинских двигателей типа АИ-450Т. Напомним, что в состав одной силовой установки беспилотника входят два таких двигателя. Хотя по результатам проводимой Российской

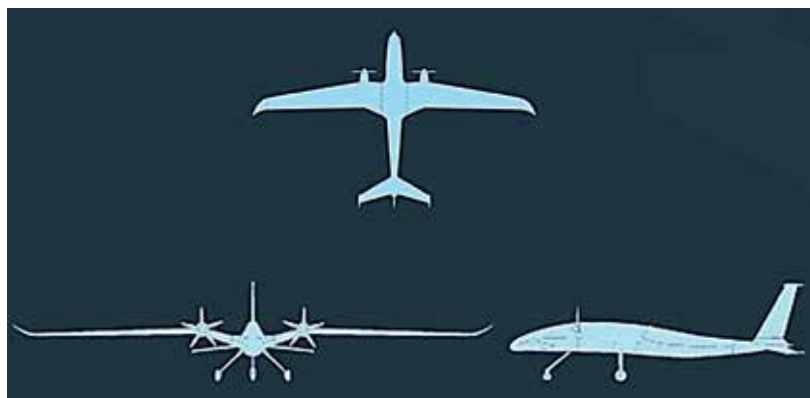


Рис. 6. Планер БЛА «Байрактар Акынджи» (силуэт)

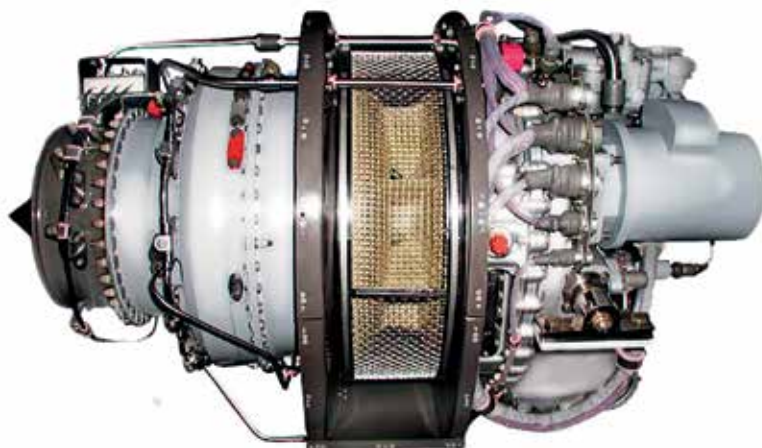


Рис. 7. Авиационный турбовальный двухроторный двигатель АИ-450Т

Федерацией военной операции по демилитаризации и денацификации Украины в работе совместного украинско-турецкого оборонного предприятия, выпускающего комплектующие силовой установки ударных турецких БЛА, могут возникнуть определенные проблемы, так как Турецкая Республика является страной НАТО.

Разработчики беспилотника «Байрактар Акынджи» оснастили летательный аппарат авиони-

кой с двойным искусственным интеллектом, функционирование которого обеспечивают шесть компьютеров со специальным программным обеспечением. Они обрабатывают сигналы, которые поступают со всех датчиков БЛА. Искусственный интеллект обеспечивает беспилотнику высокую ситуационную осведомленность при выполнении боевых задач, то есть позволяет быстро и точно определять цели без участия человека, выдавать вари-

анты и сценарии для последующих действий, гибко реагировать на изменяющуюся ситуацию в режиме реального времени.

«Байрактар Акынджи» оснащен дублированными системами спутниковой связи и радиолокационной системой AESA (Active Electronically Scanned Array — активная антенная решетка с электронным сканированием), которая представляет собой тип фазированной антенной решетки, управляемой компьютером. В AESA луч радиоволн может быть направлен в разные стороны с помощью электроники без перемещения антенны, а каждый антенный элемент подключен к небольшому твердотельному модулю передачи / приема под управлением компьютера, который выполняет функции передатчика и / или приемника для антенны. Это позволяет БЛА выявлять наземные цели вне зависимости от уровня облачности на дальностях в сотни километров.

Установка в базовой версии «Байрактар Акынджи» спутникового канала управления, кроме ухода от зависимости в наземных коммуникационных станциях с дальностью действия в 300 км, значительно повышает и выводит устойчивость беспилотника к РЭБ противника на совершенно новый уровень. Турецкая компания STech поставляет терминалы спутниковой связи SOTM (Satcom-On-The-Move) для установки их на турецкие военные БЛА. Система SATCOM (Satellite Communication / Satellite Connection) используется для телекоммуникации путем ретрансляции сигналов через искусственные спутники Земли.

На БЛА «Байрактар Акынджи» используются технологии LOS (Line-of-Sight — поле зрения) для построения фиксированных беспроводных широкополосных сетей с покрытием только на участках прямой видимости и передачи видеосигналов. Также



Рис. 8. Пятилопастной воздушный винт АИ-П500В5 (АИ-Р500В5) силовой установки БЛА «Байрактар Акынджи»

беспилотник имеет управление BLOS (Beyond Line-of-Sight — вне поле зрения), то есть возможности радиосвязи, которые связывают НПСУ и беспилотник, находящийся слишком далеко или полностью закрытый для связи LOS, а также передачу видеосигналов через систему SATCOM путем ретрансляции сигналов через искусственные спутники земли. Операции BLOS поддерживаются через глобальные спутниковые сети и сопутствующие им наземные терминалы данных.

Тройная резервная система авионики существенно повышает живучесть беспилотника, так как позволяет продолжать аппарату выполнение поставленной задачи в случае одной или нескольких неисправностей. А это крайне важно для ударного БЛА, подвергающегося воздействию РЭБ и средств ПВО противника. Беспилотник также оборудован следующими системами: автоматической навигацией с функцией отслеживания маршрута; автоматического взлета и посадки



Рис. 9. Авиационный турбовинтовой двигатель MS-500B

со встроенным датчиком Fusion, интегрирующим сигналы разнородных источников (его результирующий сигнал имеет большую определенность, чем сигналы при дифференцированном ис-

пользовании этих источников); поддержки полуавтономных режимов полета, и некоторыми другими.

Окончание следует

ЛИТЕРАТУРА:

1. Кулешов А.В. Ударный беспилотник // А.В. Кулешов, В.Ю. Гумелев, В.А. Шудря // Армейский сборник. — 2022. — № 3. — С. 192–207.
2. How Turkey Won the Electronic Warfare Battle Against Syria in Idlib. Defenseworld.net : сайт. — URL : <https://www.army-technology.com/projects/bayraktar-tb2-tactical-uav/>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
3. Pack J., Pusztai W. Turning the Tide: How Turkey Won the War for Tripoli. MEI@75 : сайт. — URL : <https://www.mei.edu/publications/turning-tide-how-turkey-won-war-tripoli>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
4. Мальков А. В. Особенности применения БпЛА в современных войнах и способы противодействия им в тактическом звене / А. В. Мальков, В. А. Шудря, В. Ю. Гумелев // Техника и вооружение: вчера, сегодня, завтра. — 2021. — № 12. — С. 10–16.
5. Турция приняла на вооружение новейший ударный беспилотник Bayraktar Akinci. Военное обозрение : сайт. — URL : <https://topwar.ru/186535-turcija-prinjala-na-vooruzhenie-novejshij-udarnyj-besplotnik-bayraktar-akinci.html>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
6. Kurunç, K. Baykar Savunma Kaç Adet Akinci TİHA Teslim Etti? SavunmaSanayiST.com : сайт. — URL : <https://www.savunmasanayist.com/baykar-savunma-kac-adet-akinci-tiha-teslim-etti/>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
7. Merkezi H. Akinci TİHA Combat Proven Oldu. SavunmaSanayiST.com : сайт. — URL : <https://www.savunmasanayist.com/abd-baeye-f-22-raptor-savas-ucaklarini-konuslandirdi/>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
8. Bayraktar Akinci. Baykar Makina : сайт. — URL : <https://www.baykartech.com/en/uav/bayraktar-akinci/>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.
9. Рябов К. Производство тяжелых БпЛА Bayraktar Akinci: успехи и потенциальные проблемы. Военное обозрение : сайт. — URL : <https://topwar.ru/189376-proizvodstvo-tjazhelyh-bpla-bayraktar-aknc-uspehi-i-potencialnye-problemy.html>. (дата обращения: 16.02.2022). — Текст : электронный.

СПОСОБЫ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ СЗАДИ И ЗАЩИТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВ НИХ

С. КАТАНСКИЙ,
А. ШМЕЛЕВ,
А. КРЮЧКОВ

В боевой обстановке удобнее всего и безопаснее атаковать противника сзади. Это не обязательно может быть часовой. Вблизи может оказаться любой противник, на какое-то время повернувшийся спиной. Способов нанесения ударов в спину существует несколько: тяжелым предметом, ножом, стропой или просто руками. Главное, чтобы действия атакующего были быстрыми и эффективными.

Конечно, проще всего поразить противника из огнестрельного оружия, но применение его может быть нежелательным или невозможным, если: нападающий опасается быть обнаруженным, закончился боекомплект или боевого оружия в данный момент нет у нападающего и т. д.

Приемы нападения сзади и защиты от них изложены в Наставлении по физической подготовке и специальной литературе. Они включены в программы обучения как отечественных, так и зарубежных военных училищ и воинских подразделений. Они примерно однотипны как при использовании холодного оружия, подручных средств так и без оружия и подробно описаны

многими авторами. Однако способы защитных действия против многих из них почти не приводятся. Цель данной статьи познакомить читателей с альтернативными защитными техническими действиями.

На первый взгляд может показаться, что от отдельных приемов нападения защититься невозможно, так как если противник подкрался сзади и взял захват, то шансов на выживание у объекта нападения крайне мало. Однако, чтобы совершить задуманное, нападающему сначала необходимо незаметно подойти к своей жертве, взять плотный захват и провести прием. И тут надо помнить, что в любой точке сближения противник может быть обнаружен, его захват может быть недостаточно плотным или может дрогнуть его рука. Кроме того, у защищающегося могут быть хорошая реакция, хороший слух или развито периферическое зрение, а также он может быть хорошо подготовленным как физически, так и технически. Психологами установлено, что все, что когда-то было увидено, услышано и выполнено, остается у человека в подсознании и может

появиться в самой экстремальной ситуации. Так, кто-то может неожиданно напасть, а у кого-то может сработать инстинкт самосохранения.

Атака сзади ударом ножа в спину и защита против этого приема

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указательным пальцем в его нос, и отклоняет его голову назад, вынуждая защищающегося перенести вес тела па пятки, и обозначает удар ножом в его спину (**рис. 1**).

Чтобы защититься от удара ножом в спину, защищающийся прогибается, проводит левым предплечьем нижний блок правого предплечья атакующего и обозначает удар основанием большого и указательного пальцев в его промежность. Затем защищающийся поворачивается еще на 45° влево, кладет правую ладонь на правый локоть атакующего, резко тянет его захваченную руку на себя, заводит свою левую ладонь на правое плечо партнера и проводит болевой прием с загибом его руки за спину (**рис. 2, 3**).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Атака сзади ударом ножа в горло и защита против этого приема

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указатель-

ным пальцем в его нос, и отклоняет его голову назад, вынуждая защищающегося перенести вес тела на пятки, и обозначает удар ножом в его горло (рис. 4).

Чтобы защититься от этого приема, защищающийся прогибается, упирается левой ладонью в правое запястье партнера, перехватывает его обеими руками, поворачивается под правой рукой атакующего, сгибает ее в локте и направляет нож атакующего в его живот (рис. 5–7).

Атака сзади ударом ножа под ключицу

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указатель-

ным пальцем в его нос, и отклоняет его голову назад, вынуждая защищающегося перенести вес тела на пятки, и обозначает удар ножом в его горло (рис. 4).

Чтобы защититься от этого приема, защищающийся резко прогибается, толкает левой ладонью кулак атакующей руки за себя и поворачивается на 180°. Затем защищающийся заводит свое правое плечо под правое плечо партнера, захватывает его правое запястье, скручивает наружу его руку и проводит обезоруживание (рис. 9–11).

Атака сзади ударом ножа под ухо справа налево

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15

ладонью рот, упираясь указательным пальцем в его нос, отклоняет его голову назад и обозначает удар ножом под его правое ухо (рис. 11).

Чтобы защититься от этого приема, защищающийся резко

прогибается, отводит правой ладонью вверх правую кисть партнера, поворачивается на 45°, перехватывает ее обеими руками и скручивает наружу. Затем защищающийся делает резкое движение обеими руками вправо и

обозначает режущий удар ножом по шее партнера (рис. 13-15).

Вариант защиты 2

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указательным пальцем в его нос, отклоняет его голову назад и обозначает удар ножом под его правое ухо (рис. 16). Чтобы защититься от такого приема, защищающийся резко прогибается, отводит правой ладонью вверх одноименную кисть партнера, поворачивается на 45° и перехватывает ее обеими руками. Затем защищающийся поворачивается вправо, заводит захваченную руку партнера под свое левое плечо, давит левым локтем на правый локтевой сгиб атакующего, перегибает его про-



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18



Рис. 19



Рис. 20



Рис. 21

тив естественного сгиба и проводит обезоруживание (рис. 17–19).

Атака сзади с переломом шейных позвонков

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указательным пальцем в его нос, и отклоняет его голову назад, вынуждая защищающегося перенести вес тела на пятки. Прижимает спину защищающегося к своей груди, резко разворачивает его подбородок вправо, одновременно кладет свою правую ладонь на его голову и приседает ним. Атакующий выводит защищающегося из состояния равновесия, наклоняется вперед, давит правой ладонью на голову партнера, смещая ее вниз вперед (рис. 20–22).

Чтобы защититься от этого приема, защищающийся резко прогибается, снимает ладонь атакующего со своего лица, резко поворачивается и уходит из опасного положения (рис. 23–24).

Атака сзади удушающим приемом

Атакующий подходит сзади к партнеру, зажимает ему левой ладонью рот, упираясь указательным пальцем в его нос, и отклоняет его голову назад, вынуждая защищающегося перенести вес тела на пятки, и заводит свое правое предплечье на его горло. Затем атакующий прижимает спину защищающегося к своей груди, захватывает правой кистью свое левое плечо и резко приседает. Атакующий сгибает свою правую



Рис. 22

руку в локте, сжимает ею сонные артерии партнера и проводит удушающий прием (рис. 25, 26).

Чтобы защититься от этого приема, защищающийся резко прогибается, снимает левой ладонью ладонь атакующего со своего



Рис. 23



Рис. 24



Рис. 25



Рис. 26



Рис. 27



Рис. 28



Рис. 29



Рис. 30



Рис. 31

лица, обозначает удар основанием правого кулака в его промежность, резко поворачивается и уходит из опасного положения (рис. 27, 28).

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что последо-

вательное разучивание приемов нападения и защиты повышает интерес обучающихся занятиям рукопашным боем, делает процесс физического воспитания более насыщенным и разнообразным. Приведенные выше техни-

ческие действия сопутствуют развитию: периферического зрения, разных видов реакции, гибкости, ловкости, силы и координации движений.

При разучивании выведений из положения равновесия делается



Рис. 32



Рис. 33



Рис. 34



Рис. 35



Рис. 36



Рис. 37

акцент на прижатии спины защищающегося в груди атакующего на резком сгибании ног в коленях.

Скручивание головы в качестве защиты от броска захватом двух ног сзади

По команде «к бою готовься» атакующий подходит сзади к партнеру. По команде «с захватом ног бросай» атакующий слегка приседает, наклоняется вперед и захватывает ноги партнера. Защищающийся слегка сгибает

ноги в коленях, захватывает правой рукой подбородок партнера и поворачивает его вверх. Затем защищающийся делает шаг вперед левой ногой, поворачивается вправо, захватывает левой рукой затылок атакующего, скручивает его голову вправо и опрокидывает на спину (рис. 29, 30)

Атака сзади — удушающий прием стропой

Атакующий подходит сзади к партнеру, набрасывает

стропу на его шею, тянет ее на себя, вынуждая защищающегося сместить вес тела на пятки. Затем атакующий проворачивается под стропой на 360°, затягивает петлю на шее партнера и проводит удушающий прием (рис. 31–33).

Чтобы защититься от удушающего воздействия, защищающийся проворачивается вправо, захватывает подбородок и затылок партнера, скручивает его голову вправо и опрокидывает на спину (рис. 34–37).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Авилов В.И. Ножевой бой. — Новосибирск, 2019. 83 с.
2. Булочко К.Т. Физическая подготовка разведчика. — М.: Военное издательство Народного комиссариата обороны, 1945. 328с.
3. Ближний бой. Опыт разведчика: Сборник / Калачев Г. Симкин Н.Сост. А.Харлампиев. — М.: Фаир, 2007. 240 с.
4. Поповских П.Я., Кукушкин А.В., и др. Подготовка войскового разведчика. — М.: Воениздат, 1991. 336 с.
5. Тарас А.Е., Заруцкий Ф. Подготовка разведчика (система спецназа ГРУ). — Минск, 2002. 605 с.

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: №5 (339) май 2022 г.
Подписан к печати: 21.04.2022
Формат: 84×108/16. **Заказ № 0373–2022. Тираж — 9 608 шт**
Цена — свободная.

Дизайн и верстка журнала: П.В. КОЛОТИЛОВ,
Л.В. ОБРАЗОВА,
Л.С. ГОНЧАРОВА.

Видеоприложение: А.А. ФЕТИСОВ

Электронная версия журнала размещается:
— на официальном сайте журнала — army.ric.mil.ru;
— в социальных сетях:



vk.com/ric_mil_ru



twitter.com/ric_mil_ru



www.youtube.com



facebook.com/ric.mil.ru

Отпечатано в АО «Красная Звезда».
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.

«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.

С ПОБЕДОЙ, ТОВАРИЩИ!



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

www.youtube.com