



# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7

1980







# НАТО: заговор против мира

В авангарде сил международной реакции и милитаризма выступает агрессивный блок НАТО, созданный для подготовки войны против СССР и других стран социалистического содружества. По вине его вдохновителей и проводников милитаристской политики, и прежде всего правящих кругов США, на рубеже 70—80-х годов заметно осложнилась международная обстановка.

Под давлением США в конце прошлого года сессией совета НАТО принято провокационное решение о размещении на территориях некоторых европейских стран Североатлантического блока американских ядерных ракет средней дальности. Это, как было подчеркнуто в Декларации государств — участников Варшавского Договора, принятой на состоявшемся в мае 1980 года заседании ПКК, таит в себе особую опасность и может привести к резкому ухудшению обстановки на Европейском континенте. Последние решения руководства блока также предусматривают дальнейшее наращивание его военного потенциала, увеличение и без того уже огромных военных расходов, которые за последние десять лет более чем удвоились и в 1979 году превысили 211,5 млрд. долларов. Опасный характер носило обсуждение на специальной сессии совета НАТО в мае 1980 года «кризисного плана», выработанного администрацией Картера, согласно которому европейским странам предложено разработать меры на тот случай, если «одно или несколько государств НАТО будут вынуждены перебросить в другие районы силы, размещенные в Западной Европе».

О направленности военных приготовлений НАТО свидетельствуют и проводимые в его рамках многочисленные учения, масштабность и провокационность которых возрастают с каждым годом.

Существование НАТО создает постоянную угрозу миру и безопасности народов. Это требует от воинов стран Варшавского Договора высокой бдительности, совершенствования боевого мастерства, постоянной готовности дать отпор агрессивным проискам империализма.

На снимках (из журналов «НАТО's фифтин нейшнз», «Дифенс» и «Армада»): Американские танки на дорогах Западной Германии \* Истребители-бомбардировщики F-104S на одном из учений 5 ОТАК НАТО \* Корабли постоянного соединения ВМС НАТО на Атлантике во время учений







# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7. 1980

ИЮЛЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА  
ОБОРОНЫ  
СОЮЗА ССР

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

США 80-х годов: ставка на силу — А. Цветков	3
Учение «Анорак экспресс-80» — С. Афанщенко	8
Пресса на службе бундесвера — А. Касюк	13
Форма одежды и воинские звания военнослужащих Японии — Л. Рома- нов	16
Практика финансирования военных приготовлений в США — Л. Нико- лаев	23
Бюджет министерства обороны Фран- ции — Ю. Седов	25

### СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

«Активная оборона» дивизии армии США — Н. Глебов, О. Милов	27
Электронные средства разведки ар- мии США — Ф. Дмитриев	33
Совершенствование самоходной артил- лерии — В. Нестеренко	37
Воздушно-десантная школа бундесве- ра — В. Семенов	42

### ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

Американские крылатые ракеты на- земного базирования — И. Михай- лов, К. Костин	43
Оценка эффективности боевых дейст- вий авиации — В. Ляхов	45
Развитие средств РЭБ тактической авиации США — А. Боков	50
Военно-воздушные силы Бразилии — В. Заболотный	54
ВВС США в учении «Боулд игл-80» — В. Владимиров	58

Издательство  
«Красная звезда»  
МОСКВА



<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	Подводные лодки США — В. Константинов	59
	Учение объединенных ВМС НАТО «Сейф пасс-80» — А. Фролов	66
	Итальянская система УРО «Маринер» — В. Оксанин	67
	Техническое обслуживание и ремонт самолетов на авианосцах — Б. Осипов, А. Федурин	68
	Фрегаты ВМС США — В. Маркин	73
<b>СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</b>	* Летные испытания самолета «Торнадо» * Натурное моделирование в ВМС США * Американский тактический понтонный парк * Солнечная батарея на радиолокационном посту * Портативная РЛС для обнаружения целей сквозь листву * Французский подводный аппарат SM-358 * Новые назначения в бундесвере	75
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>		79
<b>ИНОСТРАННЫЕ ЖУРНАЛЫ ПУБЛИКУЮТ</b>		80
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	* Многоцелевой тактический истребитель «Торнадо» * Эмблемы учреждений, объединений и соединений сухопутных войск Японии * Американский фрегат FF 1094 «Пэррис» типа «Нокс»	

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:** И. И. Бугров (главный редактор), Н. А. Бурмистров, В. С. Диденко, Д. В. Диев, В. А. Кожевников, А. А. Коробов (зам. главного редактора), В. В. Лёвин (ответственный секретарь), Г. И. Пестов (зам. главного редактора), Л. К. Петухов, Р. Г. Симонян, А. К. Слободенко, Н. И. Сорокин, Н. И. Староверов, Л. Ф. Шевченко.

Адрес редакции:

103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-39,  
293-64-37, 293-05-92.

Художественный редактор М. Фалеева.

Технический редактор Н. Есанова.

Г-31566.

Сдано в набор 27.05.80 г.

Подписано к печати 8.07.80 г.

Бумага 70×108/16. 5 печ. л. = 7 учет. печ. л. + вкл. 1/4 печ. л.

Цена 50 коп.

Зак. 2635

Типография «Красная звезда», Хорошевское шоссе, 38.

© «Зарубежное военное обозрение», 1980.





## США 80-Х ГОДОВ: СТАВКА НА СИЛУ

*Полковник А. ЦВЕТКОВ,  
доктор военных наук*

**В** ПОСЛЕВОЕННЫЙ период основным содержанием политики западных держав, и прежде всего США, было стремление к военному превосходству над социалистическими странами. Не явилось исключением и начало 80-х годов, которое ознаменовалось новыми акциями администрации Дж. Картера, направленными на то, чтобы добиться военного превосходства над СССР и другими странами социалистического содружества. Однако известно, что каждый раз подобного рода попытки сводились на нет ответными мерами Советского Союза. «...Всякий, кто знаком с историей послевоенных лет, — отмечал Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев, — легко вспомнит, что гонка вооружений развивалась по принципу «действие — противодействие». Запад бросил вызов, Советский Союз должен был вызов принимать. Так было на всем протяжении от первой атомной бомбы до наших дней. И начало каждого нового витка в гонке вооружений неизменно сопровождалось новой волной лжи о «советской угрозе».

Откровенная заявка США на мировое господство с помощью силы была сделана в январском послании американского президента конгрессу «О положении страны». Подавляющая часть «первостепенных задач» (пять из восьми), названных в нем, касается усиления прямых военных приготовлений и мер, направленных на расширение и укрепление стратегических позиций США практически на всех континентах.

В основу глобальных милитаристских устремлений США на рубеже 80-х годов положены дальнейшее увеличение военных ассигнований, разработка и внедрение новых систем оружия и боевой техники, укрепление военно-политических союзов и поддержание высокой боевой готовности вооруженных сил на вероятных театрах войны.

Непрерывный рост военных расходов является выражением усиления милитаристских приготовлений в США. Администрация Белого дома буквально бьет один рекорд за другим. По данным ООН, в 1978 году более  $\frac{1}{3}$  всех мировых расходов на военные цели приходилось на Соединенные Штаты, с 1945-го по 1979-й, то есть всего за 34 года, военный бюджет США вырос почти в 11 раз.

Как отмечается в западной печати, темпы роста военных расходов в США будут и далее повышаться. В частности, администрация Картера, пытаясь показать пример своим партнерам по блоку НАТО,



планирует ежегодно увеличивать ассигнования министерству обороны на 17—18 млрд. долларов и довести их к 1984 году до 220 млрд.

Эти огромные средства американские империалисты предполагают направить на дальнейшее наращивание своего военного потенциала, и прежде всего мощи стратегических ядерных сил, независимо от того, как заявил председатель комитета начальников штабов генерал Д. Джоунс, будет или не будет заключен Договор ОСВ-2. А министр обороны Г. Браун высказался еще более откровенно: «Нашей целью является обеспечение к середине 80-х годов военного превосходства НАТО над государствами — участниками Варшавского Договора». При этом уточняется, что речь идет в первую очередь о ядерном превосходстве, дающем в распоряжение США «потенциал гарантированного уничтожения».

В настоящее время в Соединенных Штатах испытывается новое поколение боеголовок для создаваемых межконтинентальных баллистических ракет, разрабатывается МБР М-Х мобильного базирования, форсируется строительство новых ПЛАРБ ракетно-ядерной системы морского базирования «Трайдент», оснащенных ракетами «Трайдент»1, для этой системы разрабатывается более мощная ракета «Трайдент»2, активизируются работы по принятию на вооружение крылатых ракет наземного, воздушного и морского базирования, продолжаются испытания стратегического бомбардировщика В-1, планируется создание нового бомбардировщика — носителя крылатых ракет (пока для этих целей США намерены использовать бомбардировщики В-52), ведется интенсивная разработка оружия массового поражения, основанного на новых принципах действия.

В 80-х годах ожидается дальнейшее поступление в сухопутные войска США оружия и боевой техники нового поколения, в частности качественно нового «евростратегического» оружия — управляемых ракет «Першинг»2 со значительно возросшей дальностью и точностью стрельбы и более высокой степенью боевой готовности. Танки М60 в ближайшее время будут заменяться более совершенными танками ХМ1 «Абрамс», модернизируются стрелковое оружие, противотанковые и зенитные средства.

Уточнен и проводится в жизнь план переоснащения ВВС и морской авиации США новыми боевыми самолетами (F-14, F-15, F-16, A-10A) и вертолетами.

Реализуется программа дальнейшей модернизации ВМС. К началу 90-х годов Пентагон предполагает иметь 550 кораблей основных классов с современными тактико-техническими характеристиками и высокими боевыми возможностями. Этим требованиям, в частности, будут отвечать строящиеся атомные ракетные подводные лодки, атомные торпедные лодки, авианосец, а также эскадренные миноносцы, фрегаты УРО и универсальные десантные корабли. В ближайшие годы ряд торпедных подводных лодок и надводных кораблей ВМС США намечается оснастить крылатыми ракетами.

Значительно повышаются возможности по переброске стратегических резервов из США в другие районы мира. Для этой цели наряду с совершенствованием парка военно-транспортной авиации и десантных судов будут широко привлекаться самолеты из резерва ВВС, а также самолеты гражданской авиации (250—300 машин) и коммерческие суда.

Командования вооруженных сил США и НАТО рассчитывают за счет качественного роста вооружения и совершенствования организационной структуры войск добиться дальнейшего повышения боеготовности соединений и частей на 20—25 проц.

Осуществление политики «с позиции силы» предусматривает дальнейшее наращивание состава и усиление боеготовности группиро-



вок американских войск, развернутых в различных районах земного шара.

Первостепенное значение реакционные силы США придают укреплению Североатлантического союза. Не случайно этот агрессивный блок американский сенат охарактеризовал как «краеугольный камень внешней политики США».

В соответствии с концепцией «сбалансированных тотальных сил» Соединенные Штаты Америки взяли на себя обязательство по созданию и содержанию стратегических наступательных и оборонительных сил, а в Западной Европе — ядерных боеприпасов оперативно-тактического и тактического назначения для объединенных вооруженных сил НАТО. Кроме того, в интересах блока они содержат несколько соединений и частей своих сухопутных войск и ВВС. На остальные страны-участницы, согласно сообщениям иностранной печати, США возложили содержание главным образом сил общего назначения.

Взяв на себя роль мирового жандарма, Соединенные Штаты уже в настоящее время развернули крупные группировки войск за пределами Американского континента. Самая мощная из них находится в Европейской зоне (около 330 тыс. человек), она представлена объединенным командованием (штаб в Вайхинген, ФРГ). В него входят сухопутные войска, ВВС и ВМС, оснащенные современными средствами вооруженной борьбы, в том числе ракетно-ядерным оружием оперативно-тактического назначения.

Сухопутные войска США в ФРГ насчитывают около 190 тыс. человек, они представлены 5-м и 7-м армейскими корпусами (четыре дивизии, три отдельные бригады, два бронекавалерийских полка), 56-й бригадой УР «Першинг», 32-м командованием ПВО, а также частями и подразделениями боевого обеспечения и обслуживания. Передовые части этой группировки расположены в 60—70 км от границ с Чехословакией и ГДР и содержатся в высокой степени боевой готовности. При необходимости войска США на Центрально-Европейском ТВД могут быть усилены за счет переброски соединений и частей с Американского континента.

Отдельные части и подразделения американских сухопутных войск дислоцируются в Италии (Южно-Европейская тактическая группа), в Западном Берлине (отдельная бригада), в Греции и Турции (отдельные части и подразделения обеспечения и обслуживания).

Военно-воздушные силы США в Европейской зоне (командование и штаб в Рамштейн, ФРГ) представлены тремя воздушными армиями (3-я в Великобритании, 16-я — Испании, Италии, Греции, Турции, 17-я — ФРГ и Нидерландах). В их составе находятся современные тактические истребители, штурмовики и самолеты-разведчики (около 650 единиц). Кроме того, уже в мирное время на континентальной части США содержатся в высокой степени готовности эскадрильи «двойного базирования», предназначенные для усиления данной группировки. В ходе многочисленных учений и маневров части и подразделения американских ВВС отрабатывают вопросы применения как обычных средств поражения, так и ядерного оружия.

Пентагон одно из главных мест в своих планах отводит Средиземному морю как выгодному плацдарму для возможных агрессивных действий непосредственно против СССР и других социалистических стран. Здесь постоянно находится 6-й флот, который представляет ВМС США в Европе. В его составе насчитывается 22—25 тыс. человек, около 40 кораблей и вспомогательных судов, в том числе один-два многоцелевых авианосца (на борту по 80—90 самолетов и вертолетов). В пределах Европы также постоянно базируются две эскадры атомных ракетных подводных лодок. Корабли флота большую часть времени находятся в море. При обострении международ-

ной обстановки 6-й флот обычно усиливается за счет переброски кораблей, авиации и подразделений морской пехоты. Так было, например, во время американской интервенции в Ливане в 1958 году (увеличен до 60 кораблей). А в мае 1976 года при обострении отношений между странами Ближнего Востока корабли 6-го флота США и других натовских стран под видом проведения учения ОВС НАТО «Дон патрол-76» были приведены в повышенную боевую готовность и сосредоточены в Восточном Средиземноморье с целью демонстрации военного присутствия и оказания давления на прогрессивные и демократические силы арабских стран.

Новым в военной политике Соединенных Штатов, как считают зарубежные обозреватели, является то, что группировка вооруженных сил США в Европе может быть использована для усиления американского военного присутствия в «критических районах» за пределами зоны НАТО (Индийский океан, Ближний и Средний Восток и т. д.). Это было подтверждено на майском (1980) заседании комитета военного планирования НАТО, где обсуждался «кризисный план», разработанный Пентагоном на случай, если американские войска, дислоцирующиеся в Западной Европе, понадобятся для авантюры в других районах.

Учитывая исключительно важное стратегическое и экономическое значение Ближнего Востока, США не скрывают своих намерений осуществлять контроль за этим регионом, насаждать в нем удобные режимы, наращивать военное присутствие. Этим целям служит недавно подписанный при посредничестве США «договор о мире» между Израилем и Египтом, который якобы должен обеспечить стабильное положение на Ближнем Востоке.

Заклучение сепаратной сделки и поставка вооружений этим странам рассматриваются правящими кругами США как взаимосвязанные шаги в направлении создания военно-политического союза вместо развалившегося блока СЕНТО и потерпевшего крах шахского режима в Иране, а также расширения своего военного присутствия на Ближнем и Среднем Востоке и закрепления в Израиле и Египте. В дальнейшем они предполагают, применяя тактику шантажа и нажима, подключить к этому союзу Саудовскую Аравию, Судан, Сомали и Оман. В Пентагоне рассчитывают использовать войска этих стран (почти 735 тыс. человек) для защиты интересов Запада в регионе и подавления освободительного движения. Вашингтон пытается навязать народам этих стран свои порядки, опираясь на складывающийся альянс сил империализма, сионизма и арабской реакции. При этом особые надежды возлагаются на египетское руководство во главе с А. Садатом, которое охотно берет на себя функции жандарма в арабском мире.

Не последнюю роль в усилении американского присутствия на Ближнем Востоке призваны сыграть активизировавшиеся в последнее время попытки Белого дома по-своему решить проблему Кипра. Уже сейчас на английской военно-воздушной базе на о. Кипр базируются американские разведывательные самолеты, совершающие регулярные полеты над территорией арабских стран и у границ социалистических государств.

Считая Ближний и Средний Восток сферой американских интересов, Пентагон стремится еще более расширить свое военное присутствие в бассейне Индийского океана и Персидского залива. С этой целью здесь предполагается создание 5-го флота в составе нескольких десятков кораблей, в том числе авианосцев. Его основной операционной зоной будут Аравийское море, Персидский залив, Аденский залив, а главной базой — о. Диего-Гарсия, который замыкает стратегический «базовый треугольник» (Саймонстаун, ЮАР и Кокбёрн-Саунд,



Австралия). Уже в настоящее время в районе Персидского залива создана крупнейшая за всю историю группировка ВМС США, нацеленная против национально-освободительного движения народов этого региона. Она активно используется для провокаций против исламской революции в Иране. Кроме того, Пентагон планирует в кризисных ситуациях использовать в данном регионе передаваемые Египту Израилем две авиационные и одну военно-морскую базу на Синае, назначенные к постройке две авиационные базы в израильской пустыне Негев, базы на принадлежащем Оману о. Масира и т. д.

Особую опасность для дела мира представляет собой необъявленная война американского империализма и пекинских гегемонистов против демократического Афганистана. Кроме Пакистана, где на американские доллары вооружаются и обучаются инструкторами США и Китая банды наемников, Вашингтон предполагает использовать для осуществления своих замыслов военные базы в Омане, Кении, Сомали и других странах региона.

В соответствии с американской концепцией «вооруженного вмешательства вне сферы НАТО» Пентагон с 1 марта 1980 года объявил о создании интервенционистских сил — «корпуса быстрого реагирования» численностью свыше 100 тыс. человек, наиболее вероятными районами применения которого считаются Ближний и Средний Восток.

Не забывают империалисты США о своих интересах в Азии и в бассейне Тихого океана. Например, министр обороны Г. Браун открыто заявил о «необходимости закрепить в Азии на новых рубежах, усилив там свою военную мощь и приобретя новых союзников». Не случайно в США уже не только Токио и Сеул, но и Пекин называют «опорой» своей стратегии в данном регионе. Более того, в последнее время там вынашивается идея создания военно-политического блока в составе США, Японии, Южной Кореи и Китая.

Политические и экономические действия американских империалистов в Азии и бассейне Тихого океана подкрепляются дальнейшим усилением здесь группировки вооруженных сил США. Только в западной части Тихого океана и Индийском океане она в настоящее время насчитывает более 150 тыс. человек.

Особая роль в осуществлении политики «с позиции силы» в зоне Тихого океана отводится 7-му флоту. В его составе более 50 кораблей и вспомогательных судов, в том числе многоцелевые авианосцы, крейсера УРО и эскадренные миноносцы. Для захвата чужих территорий в указанном регионе планируется использовать прежде всего 3-ю дивизию морской пехоты (о. Окинава, Япония) и амфибийные силы 7-го флота (десантный вертолетоносец, десантно-вертолетный корабль-док, три танкодесантных корабля и другие средства), базирующиеся на военно-морские базы в Японии и на Филиппинах.

Укрепление своих позиций в бассейне Тихого океана Соединенные Штаты видят в активизации агрессивного блока АНЗЮС, а также в приобщении к военному сотрудничеству с Пентагоном стран — участниц АСЕАН. Военные базы на о-вах Микронезии и о. Гуам, по мнению Пентагона, должны составить важный стратегический рубеж, с которого США намерены осуществлять контроль морских коммуникаций, ведущих в Индийский океан.

Но характеристика экспансионистских устремлений США будет неполной, если не рассмотреть их устремлений на Африканском и Латиноамериканском континентах.

Соединенные Штаты считают Африку ключевым регионом, контролирующим пути из Индийского океана в Средиземное море и Атлантику, а также богатым источником стратегического сырья. Подчеркивая важность Африканского континента, бывший председатель комитета начальников штабов США генерал Браун откровенно признал,

что Африке они уделяют самое пристальное внимание. Планы усиления давления на страны этого континента обсуждались, например, на вашингтонской сессии совета НАТО в мае 1978 года, где президент США активно ратовал за включение Африки в сферу действий Североатлантического блока и не отрицал возможности блокирования с Пекином (прежде всего в вопросах борьбы с национально-освободительным движением).

Как подчеркивают иностранные военные специалисты, Пентагон вынашивает идею создания так называемых «межафриканских сил безопасности», представляющих собой средство сохранения у власти реакционных режимов и защиты интересов США в Африке. Демонстрация военного присутствия на этом континенте возлагается в первую очередь на силы Атлантического флота.

Традиционной сферой влияния США является и Латиноамериканский континент. По оценке иностранных специалистов, на Латинскую Америку приходится 100 проц. американского импорта бокситов, более 50 проц. нефти, 75 проц. графита, 40 проц. вольфрама и свинца. Пентагон рассматривает территорию латиноамериканских стран как важный стратегический регион, обеспечивающий южный фланг США.

При содействии своих ставленников (проимпериалистически настроенных политиков и военных) в странах Латинской Америки Соединенные Штаты имеют здесь до 50 военных объектов различного назначения, в том числе пункты базирования флота и авиации.

Особое место в планах американского империализма занимает военная база Гуантанамо на о. Куба (116,5 км<sup>2</sup> суши и 37 км<sup>2</sup> территориальных вод), на которую постоянно базируются корабли и самолеты ВВС и ВМС США. База является одним из центров организации агрессивных актов против социалистической Кубы и других прогрессивных стран региона.

Агрессивной политике США «с позиции силы», чреватой угрозой ядерной катастрофы, Советский Союз и другие страны социалистического содружества противопоставляют политику с позиции разума, политику, ведущую не к «холодной войне», а к упрочению всеобщего мира на благо всех народов. Укрепляя боевую мощь Советских Вооруженных Сил, КПСС и Советское правительство делают это с единственной целью — обеспечить безопасность нашей страны, наших союзников и друзей. Это со всей решимостью было еще раз подтверждено на совещании Политического консультативного комитета государств — участников Варшавского Договора в мае 1980 года.

## УЧЕНИЕ «АНОРАК ЭКСПРЕСС-80»

Подполковник С. АФАНАЩЕНКО

**М**ИЛИТАРИСТСКИЕ круги Запада, и в первую очередь государств — участников агрессивного блока НАТО, раздувая миф о «советской военной угрозе», стремятся посеять недоверие и враждебность к странам социализма. Этой грязной шумихой, лживыми измышлениями они стараются отвлечь внимание народов от собственных военных приготовлений. Их активность заметно возрастает в период проведения учений и маневров в непосредственной близости от границ социалистических



стран. Командование блока превращает территорию Западной Европы в военный полигон, где проигрывает различные варианты «нападения русских», ведет ожесточенные бои по отражению «агрессии с Востока». Тем самым оно пытается скрыть явно агрессивный и наступательный характер проводимых в НАТО маневров.

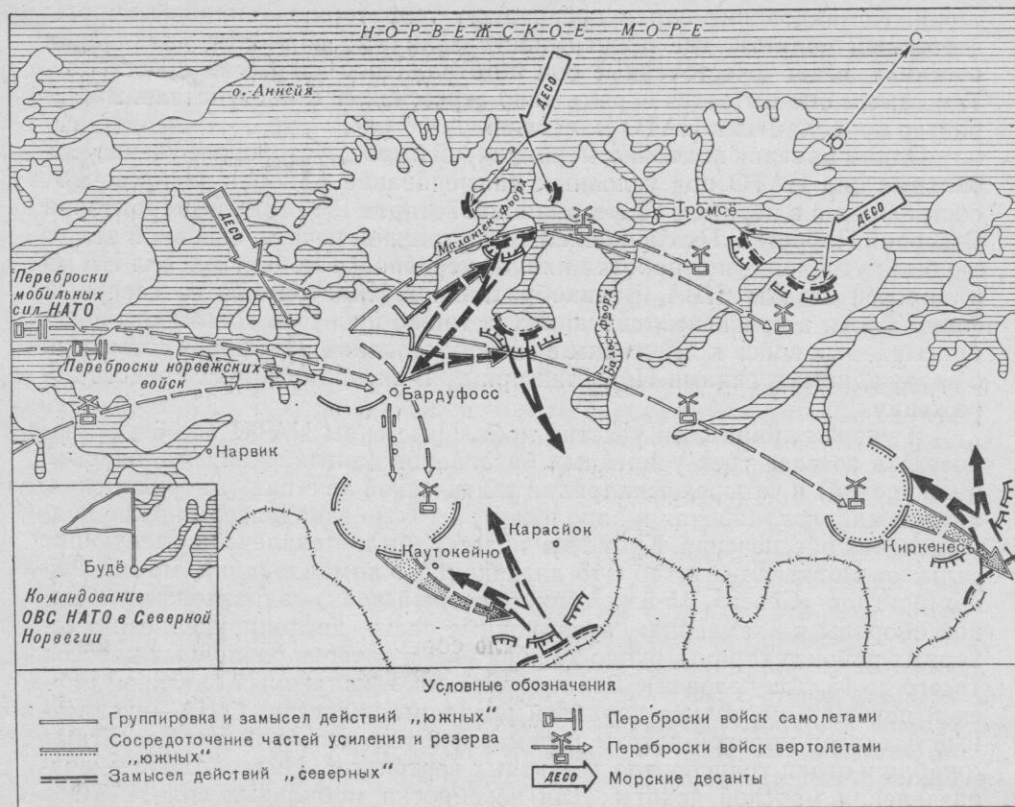
Одним из серии подобных мероприятий было двустороннее учение мобильных сил НАТО под условным наименованием «Анорак экспресс-80», состоявшееся в период с 28 февраля по 27 марта 1980 года на территории Северной Норвегии. По сообщениям иностранной печати, основной целью его было уточнение и отработка планов переброски мобильных сил НАТО и морской пехоты США, Великобритании и Нидерландов на северный фланг блока в кризисных ситуациях, а также проверка готовности перебрасываемых войск к действиям в зимних условиях Заполярья совместно с вооруженными силами Норвегии при применении обычных средств поражения.

В учении принимали участие мобильные силы НАТО (до 5 тыс. человек) в составе трех усиленных батальонов (английский, итальянский и канадский) и четырех эскадрилий тактической авиации (американская, английская, голландская и канадская), а также западногерманские подразделения обеспечения. Кроме этих частей, были привлечены следующие силы: от Норвегии — штаб 6-го дивизионного командования, мотопехотная бригада «Север», 15-й комбинированный полк, подразделения местной обороны и «хемверна», авиационные части, дислоцирующиеся в северных районах страны, около 20 кораблей и катеров различных классов (всего до 15 тыс. человек); Великобритания — усиленный батальон морской пехоты и несколько кораблей различных классов; США — усиленный батальон морской пехоты (примерно 2 тыс. человек), три десантных корабля и отряд транспортно-десантных вертолетов; Нидерландов — подразделения морской пехоты. Для переброски мобильных сил НАТО в Норвегию использовались самолеты военно-транспортной авиации Великобритании, Канады, Италии, ФРГ и США. Всего, по сообщениям иностранной печати, в учении было занято свыше 24 тыс. человек.

Общее руководство учением осуществлял верховный главнокомандующий объединенными вооруженными силами (ОВС) НАТО в Европе генерал Роджерс, а непосредственное — главнокомандующий ОВС НАТО на Северо-Европейском ТВД генерал Фаррер-Хоклей и командующий ОВС НАТО в Северной Норвегии генерал-лейтенант Хуитфельдт, которые использовали для этой цели свои штабы. На разных этапах к руководству войсками, уточнению и координации планов привлекались также штабы верховного главнокомандующего ОВС НАТО на Атлантике, главнокомандующего ОВС НАТО на Центрально-Европейском ТВД, командующего ОВС НАТО в Южной Норвегии, мобильных сухопутных сил НАТО и национальных вооруженных сил стран, участвовавших в этом мероприятии.

В ходе учения, как подчеркивают военные обозреватели Запада, отрабатывались вопросы перевода частей и подразделений блока с мирного на военное положение, переброски мобильных сил НАТО и морской пехоты на Северо-Европейский ТВД, формирования и выхода в район оперативного предназначения экспедиционного отряда морской пехоты, высадки десантов и организации борьбы с десантами противника в зимних условиях Заполярья, взаимодействия между частями различной национальной принадлежности и видами вооруженных сил, управления войсками и их боевого и тылового обеспечения в ходе перебросок, ведения наступательных и оборонительных действий.

По сообщениям иностранной прессы, в основу исходной военно-политической обстановки и замысла учения «Анорак экспресс-80» была положена вымышленная открыто провокационная и тенденциозная политическая ситуация, выдержанная в духе проводимой на Западе шумихи о



#### Замысел и ход учения «Анорак экспресс-80»

«советской военной угрозе». В соответствии с натовским сценарием в декабре 1979 года «резко обострились» отношения между странами Варшавского Договора и Североатлантического союза. Это было использовано командованием НАТО в качестве предлога для усиления своего северного фланга, и в особенности стратегически важного района Северной Норвегии. Сюда был переброшен ряд подразделений сухопутных войск стран НАТО.

В начале текущего года обстановка якобы продолжала обостряться, страны Варшавского Договора предъявили НАТО обвинение в наращивании вооруженных сил в Европе. Особое давление было оказано на Норвегию, у границ которой сосредотачивается крупная группировка войск. Правительство этой страны отклонило ультиматум, согласно которому, если Северная Норвегия не будет демилитаризована, страны Варшавского Договора проведут ряд мероприятий по защите своих интересов в этом районе.

Командование норвежских вооруженных сил провело частичное от мобилизацию войск. Однако, полагая, что принятые меры не обеспечат безопасности страны, правительство обратилось в НАТО с просьбой о выделении дополнительных частей и подразделений. В этот район были переброшены мобильные силы блока, а также направлен экспедиционный отряд морской пехоты США.

В ответ на эти действия, согласно замыслу учения, страны Варшавского Договора принимают решение нанести упреждающий удар и овладеть важнейшими административными, военно-экономическими объектами Северной Норвегии с тем, чтобы установить контроль над северными районами Европы и обеспечить свободный выход своему флоту в Атлантику.



Как сообщалось в иностранной прессе, практическая подготовка к учению «Анорак экспресс» началась за восемь — десять месяцев до его активной фазы. В этот период была изготовлена вся необходимая документация, согласованы сроки и районы проигрыша боевых действий, разработаны маршруты перелетов тактической и военно-транспортной авиации, назначены аэродромы погрузки и выгрузки подразделений, рассмотрены вопросы материально-технического и медицинского обслуживания войск в районе маневров. Личный состав ряда частей и подразделений Великобритании и Нидерландов обучался действиям в зимних условиях. Самолеты военно-транспортной авиации стран — участниц учения осваивали аэродромную сеть Северной Норвегии, особенно Бардусфосс, Тронхейм и Берген.

В ходе **первого** этапа (28 февраля—4 марта) войска были подняты по тревоге, выведены в исходные районы и подготовлены к переброске в места оперативного предназначения. В это же время были проведены тренировки по высадке морского десанта на побережье Южной Норвегии, осуществлена доставка в Норвегию летно-технического персонала, участвующего в учении, средств МТО и погрузо-разгрузочной техники.

Непосредственная переброска мобильных сил НАТО в Северную Норвегию (**второй** этап учения), по данным иностранной печати, состоялась 5—13 марта. За это время по воздушному мосту было доставлено в район учений более 4 тыс. человек, а также большое количество боевой и транспортной техники, для чего было совершено около 300 самолетов-вылетов. Командование НАТО отметило организованность перебросок, в ходе которых не было серьезных аварий самолетов и потерь в личном составе. Однако его не удовлетворило время, затраченное на переброску мобильных сил в район оперативного предназначения (8 сут), хотя по сравнению с предыдущими учениями оно было сокращено на 1—2 сут. Иностранные военные специалисты считают, что большая часть боевой техники, предназначенной для контингентов перебрасываемых войск, будет заскладирована в Северной Норвегии. В предыдущем году здесь была оставлена гусеничная техника английских подразделений, а после этого учения — канадских.

В ходе **третьего** этапа (14—19 марта) проигрывались боевые действия сторон. Реально на стороне «северных» действовали подразделения морской пехоты США, Великобритании и Нидерландов, входящие в состав экспедиционного отряда, при поддержке кораблей и тактической авиации. «Южные» были представлены мобильными силами НАТО, мотопехотной бригадой «Север» и 15-м комбинированным полком, а также подразделениями войск местной обороны и «хемверна» Норвегии. Корабли норвежских ВМС действовали в интересах обеих сторон.

На этом этапе отрабатывались следующие частные задачи: ведение противодесантной обороны («южные»), высадка морского десанта и захват плацдармов («северные»), организация взаимодействия между войсками различной национальной принадлежности и видами вооруженных сил (обе стороны), проверка способности командного состава и штабов осуществлять управление войсками в обстановке, приближенной к боевой.

Как сообщалось в иностранной прессе, проигрыш боевых действий начался утром 14 марта высадкой на побережье Маланген-фьорд крупного морского десанта «северных» (см. рисунок), общая численность которого составила около 4 тыс. человек и до 200 единиц боевой техники. Десантирование проходило комбинированным способом с помощью транспортно-десантных вертолетов и плавучих десантно-высадочных средств. В последующие два дня при поддержке ВВС и ВМС части десанта продолжали наступать в южном направлении и продвинулись, действуя вдоль дорог, на 30—40 км. «Южные», используя выгодные естественные

рубежи в условиях сложного рельефа местности Северной Норвегии, вели сдерживающие действия ограниченными силами. Одновременно в стране проводилось развертывание резервов, прибывали новые части и подразделения ОВС НАТО. К исходу 17 марта наступление «северных» было остановлено.

После перегруппировки войск с утра 18 марта «южные» перешли в контрнаступление, ударами во фланг и высадкой на вертолетах боевых групп в тыл «северных» они вынудили «противника» прекратить сопротивление и 19 марта восстановили первоначальное положение.

Согласно замыслу, кроме высадки указанного десанта, «северные» осуществляли наступление в районах городов Киркенес и Каутокейно (проигрывалось на картах).

В Северной Атлантике «южные» нарушали морские коммуникации «противника», вели борьбу с его подводными лодками и деблокировали норвежское побережье. Активными действиями им удалось добиться превосходства на море.

По окончании боевых действий руководитель учения провел частный разбор. По его оценке, поставленные на период учений цели были достигнуты и задачи выполнены. Командный и личный состав вооруженных сил Норвегии, мобильных сил НАТО и морской пехоты США, Великобритании и Нидерландов получил практику в ведении боевых действий в сложных зимних условиях Заполярья. Учение продемонстрировало эффективность и высокую мобильность морской пехоты США, достигнутую благодаря широкому использованию вертолетов.

В качестве недостатков отмечалось, что при высадке крупного морского десанта на побережье Северной Норвегии не было завоевано господство в воздухе и не создана достаточно надежная ПВО. Водители неуверенно управляли тяжелой боевой техникой в зимних условиях, личный состав, кроме норвежцев, с трудом действовал в районах с глубоким снежным покровом и т. д.

В зарубежной печати также подчеркивалось, что некоторые вопросы отработывались в упрощенных условиях. Например, авиация сторон в целях безопасности действовала по очереди и не использовалась одновременно, операция по высадке десантов на учении осуществлялась только в дневное время, а в случае войны такие действия, по оценке командования морской пехоты США, будут, как правило, проходить в ночное время.

На заключительном этапе (20—27 марта) были проведены соревнования спортивных команд от мобильных сил НАТО и вооруженных сил других стран, участвовавших в учении, по прикладным видам спорта. Отдельно отработывалось практическое взаимодействие артиллерии и тактической авиации в ходе непосредственной поддержки действий сухопутных войск. Осуществлялись стрельбы артиллерии и бомбометание авиации.

В это же время состоялась обратная переброска войск, не занятых в указанных мероприятиях. К 27 марта с завершением перебросок войск, участвовавших в учении, в места постоянной дислокации закончился последний этап.

Учение мобильных сил НАТО «Анорак экспресс» явилось очередной военной демонстрацией агрессивных намерений и возможностей Североатлантического блока по усилению стратегически важного для него района, а также итоговым мероприятием по проверке готовности мобильных сил НАТО к ведению боевых действий в случае развязывания империализмом вооруженного конфликта. Оно еще раз подтвердило стремление реакционных кругов Запада нагнетать в мире состояние военного психоза путем демонстрации силы и запугивания мирного населения.



# ПРЕССА НА СЛУЖБЕ БУНДЕСВЕРА

Майор А. КАСЮК

**В** ИСТОРИИ Германии военная пресса не раз играла зловещую роль, обеспечивая правящим кругам идеологическую поддержку при подготовке к захватническим грабительским походам.

В наши дни политика нормализации отношений между Востоком и Западом встречает упорное сопротивление со стороны натовских заправил, развязавших настоящую пропагандистскую войну против СССР и других стран социалистического содружества. В координируемой штаб-квартирой НАТО антикоммунистической кампании активно участвуют западногерманские монополии, ХДС/ХСС, неонацисты, реваншистские солдатские союзы и землячества, руководство бундесвера. Противники разоружения и сторонники обострения международной напряженности подняли сейчас в ФРГ такую яростную антисоветскую и антикоммунистическую пропагандистскую шумиху, с которой по масштабам не могут сравниться даже некоторые клеветнические кампании времен «холодной войны». Одним из основных средств милитаристской пропаганды, идеологической обработки и психологической подготовки личного состава вооруженных сил и населения страны к проведению в жизнь новых агрессивных планов реваншистов по-прежнему остается военная пресса ФРГ, являющаяся рупором не только бундесвера, но и всех наиболее реакционных сил в НАТО.

Министерство обороны ФРГ имеет самую большую среди федеральных министерств пресс-службу. Для координации и руководства работой всей военной печати в составе министерства обороны создан отдел прессы и информации, который организационно делится на три группы: прессы (выполняет цензорские функции, обеспечивает войска, редакции гражданских газет и журналов соответствующей военно-политической информацией, угодной командованию бундесвера), по работе с общественностью (популяризирует службу в бундесвере среди населения) и пропаганды, агитации и исследования общественного мнения (разрабатывает формы и методы привлечения молодежи в вооруженные силы).

В штабах всех шести военных округов созданы группы прессы и по работе с общественностью. В состав главного штаба сухопутных сил, штабов корпусов, дивизий, соответствующих командных инстанций ВВС и ВМС, а также территориальных войск организационно включены штатные офицеры прессы, а в звене «бригада — батальон» назначаются нештатные. На них возлагается выполнение следующих задач: подготовка и проведение пресс-конференций; снабжение прессы, радио, телевидения и кино специально подготовленной и санкционированной информацией о бундесвере; подготовка интервью; сопровождение журналистов при посещении ими воинских частей; организация различных мероприятий, о которых намечены публикации в печати; поддержание связей с органами массовой информации.

Главным в работе офицера прессы является использование средств массовой информации и обработка общественного мнения в направлении, выгодном командованию бундесвера. Не удивительно, что все бывшие руководители пресс-службы министерства обороны и даже некоторые офицеры прессы стали затем генералами. В качестве примера можно сослаться на карьеру бывшего начальника группы прессы министерства обороны Г. Шмюкле, являющегося в настоящее время заместителем верховного главнокомандующего объединенными вооруженными силами НАТО в Европе.

В последнее время с целью рекламы вооруженных сил и усиления идеологической обработки гражданского населения в милитаристском духе командование бундесвера стремится приглашать на учения большое количество представителей гражданских газет и журналов, радио и телевидения. Для организации эффективной работы с ними на период учений бригад, дивизий и корпусов создаются специальные штабы прессы. Если раньше на учениях присутствовали, как правило, корреспонденты только местных газет, то сейчас на корпусные и дивизионные учения прибывают корреспонденты из всех земель ФРГ.

Военная пресса ФРГ отличается большим многообразием. Она включает значительное число периодических изданий, предназначенных для различных категорий военнослужащих, резервистов, а также для членов многочисленных реваншистских и солдатских союзов.

Основу военной печати составляют официальные и полуофициальные периодические издания. Официальная военная периодика издается министерством обороны и используется в первую очередь для целенаправленного политического информирования и усиленной идеологической обработки личного состава бундесвера. Разовый тираж газет и журналов бундесвера составляет около 600 тыс. экземпляров, то есть более чем по одному экземпляру на каждого военнослужащего. Полуофициальная военная периодика издается союзами военнослужащих, реваншистскими и другими организациями в тесном сотрудничестве с министерством обороны и при его финансовой поддержке.

Для всех военных периодических изданий ФРГ, в том числе специальных журналов по отдельным отраслям военного дела, характерна острая антикоммунистическая и реваншистская направленность. Из номера в номер она проявляется в необъективном изложении военных и политических проблем, извращенном показе вооруженных сил социалистических государств, приписывании им злобных целей и планов, якобы угрожающих странам так называемого «свободного мира».

В последнее время со страниц военной прессы не сходит миф об «угрозе с Востока». В различных вариантах читателям преподносится утверждение, будто социалистические страны, несмотря на подписание договоров с ФРГ, вынашивают планы «экспансии и экспорта революции». Зачастую идет в ход и старый метод, пользовавшийся особой любовью фашистских пропагандистов: чем чудовищнее и наглее ложь, тем быстрее могут ей поверить. Например, выдвигается тезис о том, что «Советская Армия отличается особой агрессивностью», и годами ведется дискуссия на тему: смогут ли советские войска за 48 ч выйти к Рейну? При этом основное внимание уделяется техническим деталям, а абсурдность самой «проблемы», ее надуманность полностью теряются за ворохом антисоветских «аргументов».

Особенно ловко военная печать манипулирует сравнительными данными о военной мощи стран — участниц Варшавского Договора и НАТО, создавая видимость наличия некоей «угрозы» Западу со стороны СССР и его союзников. Обилие цифр и тщательно выверенные комментарии преследуют цель внушить читателю, не всегда способному проанализировать преподносимую ему подтасованную информацию, будто он получает совершенно беспристрастные, объективные сведения. Таким образом руководители западногерманской военной прессы способствуют дальнейшему повышению военного бюджета, пытаются обосновать империалистическую политику гонки вооружений, ведущую к материальной подготовке новой мировой войны.

Вопреки общеизвестным фактам руководство бундесвера упорно продолжает распространять среди личного состава различные вымыслы об угрозе агрессии со стороны стран — участниц Варшавского Договора.

Количество материалов антисоветского и антикоммунистического характера, публикуемых в периодических военных изданиях ФРГ, постоянно растет. Например, если в 1971 году примерно 10 проц. объема журнала «Веркунде» отводилось статьям о вооруженных силах социалистических государств, то в 1979 году они составили почти четвертую часть, а в отдельных номерах (втором и девятом) — почти половину. При этом все, даже, казалось бы, чисто «технические» статьи пропитаны враждебностью к СССР и его союзникам. Так, журнал «Альте камераден» прямо утверждает, что «настоящим противником являются вооруженные силы социалистических стран». А в журнале «Вераусбилдунг ин ворт унд билд» один из авторов поучает читателей, что каждый солдат, унтер-офицер и офицер уже в мирное время должен заниматься изучением своего потенциального противника. Далее он пишет: «Если хорошо знаешь склад ума и образ мышления русских, сможешь несомненно лучше определить их поведение на поле боя». В нескольких номерах этого журнала подробно расписано, как для учебных занятий по боевой подготовке изготовить модель советских боевой машины пехоты и танка.

Ввиду роста влияния и престижа реального социализма командованию бундесвера, как признает западногерманская печать, с каждым днем становится все труднее обра-



бывать военнослужащих при помощи примитивных формул и штампов вульгарного антикоммунизма. Стремясь приспособиться к новым условиям, военная пресса вместо доминировавшего до последнего времени эмоционального подхода все больше ориентируется на выработку политико-оценочных представлений. Бюллетень «Верполитинше информаций» подчеркивает в этой связи: «Необходимо вести более глубокую критику чуждой идеологии, избегать упрощений, насаждать среди солдат соответствующие стереотипы мышления для политической интерпретации современных международных явлений...» Тенденциозные военно-политические комментарии, однобокие международные обзоры прессы и политические статьи антисоветского содержания стали постоянными компонентами военных периодических изданий.

Наряду с официальной и полуофициальной военной периодикой в ФРГ насчитывается более 30 так называемых «независимых» коммерческих военных газет и журналов. Эти издания на деле являются рупорами военно-промышленного комплекса, широко пропагандируют и прославляют западногерманское оружие и боевую технику, своими публикациями способствуют разжиганию атмосферы военного психоза. Так, журнал «Вертехник» пишет: «После завершения производства оружия второго поколения нельзя допустить никакой паузы, напротив — следует запустить в производство более дорогостоящее новое поколение оружия...»

Кроме прямого влияния на свою читательскую аудиторию, коммерческие военные издания, маскируясь личиной «независимости», оказывают значительное воздействие на гражданское население, снабжая его целенаправленно препарированной военно-политической информацией.

В настоящее время в ФРГ издается более 70 газет и журналов, принадлежащих реваншистским союзам. Это больше, чем издавалось подобными организациями во времена Гитлера. Основным их содержанием является пропаганда старых прусских и фашистских традиций и истории германского милитаризма с учетом настоящей политической обстановки в ФРГ, открытое прославление гитлеровских военных преступников, оголтелая травля западногерманских коммунистов, клевета на Советский Союз, другие страны социалистического содружества.

Военно-политическим вопросам уделяют внимание многие гражданские газеты и журналы. Они вносят значительный вклад в «создание благоприятного мнения о бундесвере». В настоящее время все без исключения крупные западногерманские газеты имеют своих военных обозревателей. Бывший офицер прессы бундесвера, наиболее активный военный специалист газеты «Франкфуртер альгемайне» А. Вайнштайн, выступая перед офицерами НАТО, сказал: «Холодная война» переносится прежде всего в область «психологической войны». Поэтому если пресса и армия не будут едины, то мы проиграем эту войну без оружия, эту битву за духовное влияние на массы».

Командование бундесвера стремится к широкому проникновению в гражданские газеты и журналы с тем, чтобы увеличить влияние на широкие массы населения и через «нейтральные» издания распространять идеи милитаризма. Такой метод использовался, например, для рекламы нейтронной бомбы. Одно дело, когда к принятию ее на вооружение призывают официальные издания министерства обороны, и совсем другое, когда, например, «независимая» газета «Франкфуртер альгемайне», расписывая «достоинства» бомбы, называет врагом каждого, кто выступает против нее. Об «объективности» информации, появляющейся на страницах западногерманской прессы, убедительно свидетельствует такой факт. Совершенно не считаясь с реальным положением вещей, газеты «Франкфуртер рундschau», «Ди вельт» и другие сообщали неизвестно откуда взятые данные о количестве советских танков в Центральной Европе. Причем если верить этим газетам, то, например, за два месяца 1975 года их число возросло в полтора раза, а к 1978 году оно даже удвоилось. Можно лишь посочувствовать западногерманскому обывателю, которому морочат голову такой «информацией». Общеизвестно, что СССР не только не увеличивает свои войска в Центральной Европе, а, наоборот, в одностороннем порядке осуществляет их сокращение: в настоящее время из ГДР на территорию СССР отводится 20 000 военнослужащих, 1000 танков и другая боевая техника.

Сочинение материалов для военнослужащих бундесвера зачастую поручается тем журналистам, которые в свое время выступали пропагандистами захватнических походов Гитлера на Восток. К ним относятся, например, главный редактор издаваемого

в сотрудничестве с министерством обороны журнала «Зольдат унд техник» К. Нехер, который при Гитлере был корреспондентом газеты «Берлинер бёрзенцайтунг», главный редактор журнала «Вер унд хаймат» (рассылается преимущественно солдатам бундесвера в качестве учебного пособия) Э. Майер, ставший нацистом еще до захвата Гитлером власти. Будучи редактором окружного органа нацистской партии газеты «Ди дайт» в Рейхенберге (Судетская область), он специализировался на антисемитской травле.

Необходимо отметить, что в западногерманской военной печати часто появляются обширные подстрекательские антикоммунистические статьи представителей офицерского состава, и прежде всего таких ярых милитаристов, как генералы Штейнгоф, Кильманзегг и другие. Унтер-офицеры и рядовой состав крайне редко выступают в качестве авторов: сказывается классовый характер вооруженных сил, стремление командования не допустить их активного участия в политической жизни страны.

В военной печати верхушка бундесвера видит важный инструмент распространения своих реакционных взглядов как в вооруженных силах, так и среди широких кругов общественности. По словам журнала «Ди бундесвер», «у армии наряду с современной боевой техникой есть еще одно грозное оружие — печатное слово». Это «оружие» западногерманские милитаристы стремятся использовать в своих корыстных целях, сделать его основным средством идеологической обработки армии и населения.

В последнее время враги мира и разрядки в капиталистических странах, в том числе и в ФРГ, значительно усилили свои нападки на Советский Союз и другие социалистические страны. Как отмечал Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев в своем интервью корреспонденту еженедельника СДПГ «Форвертс», именно они «под разными надуманными предлогами систематически организуют антисоветские кампании, провоцируют осложнения, пытаются вмешиваться в наши внутренние дела, стремятся подхлестывать гонку вооружений». Один из ведущих голосов в этом агрессивном хоре принадлежит военной прессе ФРГ.

## ФОРМА ОДЕЖДЫ И ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЯПОНИИ

*Майор Л. РОМАНОВ,  
кандидат исторических наук*

**М**ИЛИТАРИСТСКИЕ круги Японии активно проводят курс на усиление военнополитического сотрудничества с Соединенными Штатами Америки и наращивание мощи собственных вооруженных сил. Наряду с оснащением войск новейшей боевой техникой и оружием уделяется большое внимание вербовке гражданской молодежи для службы в так называемых «силах самообороны». При этом широко рекламируются условия быта, материальные преимущества военнослужащих и их форма одежды.

По сообщению управления обороны, Япония в 1979/80 финансовом году (закончился в марте текущего года) на обмундирование и снаряжение личного состава выделила из военного бюджета 6 555 млн. иен.

Командование «сил самообороны» считает, что форма одежды и знаки различия офицерского и рядового состава способствуют поддержанию дисциплины и повиновению военнослужащих, выполняющих волю правящих кругов. Согласно сообщениям иностранной печати, военным ведомством страны разработаны и введены различные формы одежды для военнослужащих. Основными из них являются: парадно-выходная, повседневная, полевая, рабочая и специальная.

**Парадно-выходная** форма одежды в сухопутных войсках и ВВС положена лишь генералам, офицерам и воям-офицерам.





Рис. 1. Парадно-выходная форма одежды генералов и офицеров сухопутных войск: А — зимняя № 1 «а»; Б — зимняя № 1 «б»; В — летняя № 2

В сухопутных войсках введены следующие виды этой формы одежды: зимняя № 1 «а» темно-синего цвета (рис. 1, А). Она состоит из фуражки с золотым шитьем по козырьку, открытой однобортной тужурки, застегивающейся на четыре пуговицы, с золотистыми кантами на рукавах, брюк с лампасами, черных полуботинок. Носится с белой рубашкой и галстуком. Летняя № 1 «а» по покрою такая же, как зимняя, но только белого цвета. К той и другой форме полагаются витые погоны золотистого цвета. Генералы, кроме того, с этой формой у правого плеча носят аксельбанты, а слева на боку — саблю. Форма № 1 «а» одевается в особо торжественных случаях.

Зимняя № 1 «б» (рис. 1, Б) — открытая однобортная тужурка и брюки коричнево-пепельного цвета, белая рубашка, галстук, полуботинки и темно-синяя фуражка (от зимней формы № 1, «а»). Форма носится с белыми перчатками. Летняя № 1 «б» также носится с парадной фуражкой и отличается от зимней только цветом — она светло-коричнево-пепельная. К обеим формам одежды положены золотистые витые погоны.

Летняя № 2 белого цвета и отличается от летней № 1 «а» тем, что носится не с обычным галстуком, а с галстуком-бабочкой (рис. 1, В).

Парадно-выходная форма ВВС отличается от вышеуказанных только цветом: зимняя № 1 «а» — темно-серая и № 1 «б» — сине-зеленая, летняя № 1 «б» — пепельно-зеленая.

**Повседневная** форма одежды всех военнослужащих сухопутных войск установлена в двух вариантах: зимняя и летняя (трех видов). Зимняя (коричнево-пепельного цвета) состоит из фуражки, однобортной открытой тужурки, брюк и полуботинок, носится с белой рубашкой и галстуком (рис. 2, А). Тужурка прямого покроя имеет два нагрудных накладных кармана с клапанами и два прорезных кармана с клапанами по бокам, застегивается на четыре пуговицы. В холодное время с зимней повседневной формой может носиться шинель коричнево-пепельного цвета (рис. 2, Б).

Летняя № 1 отличается от повседневной зимней только цветом. Она светло-коричнево-пепельная.

Летняя № 2 состоит из фуражки, полуботинок, брюк и рубашки с длинными рукавами и накладными нагрудными карманами, которая носится как с галстуком, так и без него (рис. 2, В). Цвет брюк и рубашки светло-коричнево-пепельный.

Летняя № 3 такая же, как и № 2, но рубашка с короткими рукавами.

Повседневная форма одежды военнослужащих ВВС по покрою и деталям отделки такая же, как и в сухопутных войсках, но другого цвета: зимняя — сине-зеленого, летняя — пепельно-зеленого.

**Полевая** форма одежды военнослужащих сухопутных войск зеленого цвета, она включает каску, хлопчатобумажную гимнастерку с двумя нагрудными карманами, застегивающуюся впереди на молнию или на пуговицы, брюки с двумя накладными карманами на бедрах, ботинки с высоким берцем, перчатки (рис. 3, А). Гимнастерка имеет отложной воротник, заправляется в брюки, подпоясанные матерчатым ремнем, на который вешается сумка с магазинами, ножны для штыка и другое снаряжение. Брюки заправляются внутрь ботинок. С полевой формой одежды может носиться плащ-пончо зеленого цвета.

В разведывательных, диверсионных и других специальных подразделениях сухопутных войск полевая форма одежды пятнистого маскировочного цвета (рис. 3, Б). Каска может обтягиваться маскировочным чехлом. На гимнастерку с правой стороны над нагрудным карманом крепится матерчатая нашивка из белой материи с фамилией военнослужащего, написанной иероглифами. На ней может также указываться номер подразделения. Такая же форма одежды у военнослужащих воздушно-десантных войск (рис. 3, В).

**Рабочая** форма одежды ничем не отличается от полевой формы, за исключением того, что вместо каски на голове носится полевая фуражка с длинным козырьком. В холодное время с полевой и рабочей формой может носиться утепленная куртка зеленого цвета.

В ВВС полевой формы нет, а рабочая почти такая же, как в сухопутных войсках, но пепельно-зеленого цвета, гимнастерка имеет слегка закругленный воротник и носится навывпуск.

**Специальная** форма одежды в сухопутных войсках и ВВС — это утепленное обмундирование белого цвета для действий в зимних условиях. К ней относится также обмундирование танкистов, расчетов самоходных орудий, летчиков, специалистов аэродромной службы, пожарных и т. д.

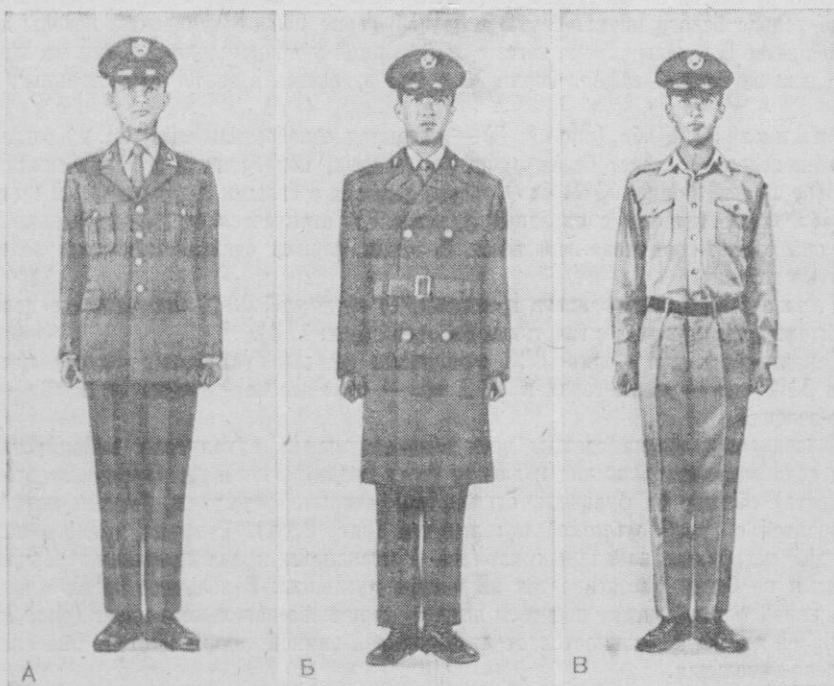


Рис. 2. Повседневная форма одежды всех военнослужащих сухопутных войск и ВВС: А — зимняя; Б — зимняя (включая шинель); В — летняя № 2



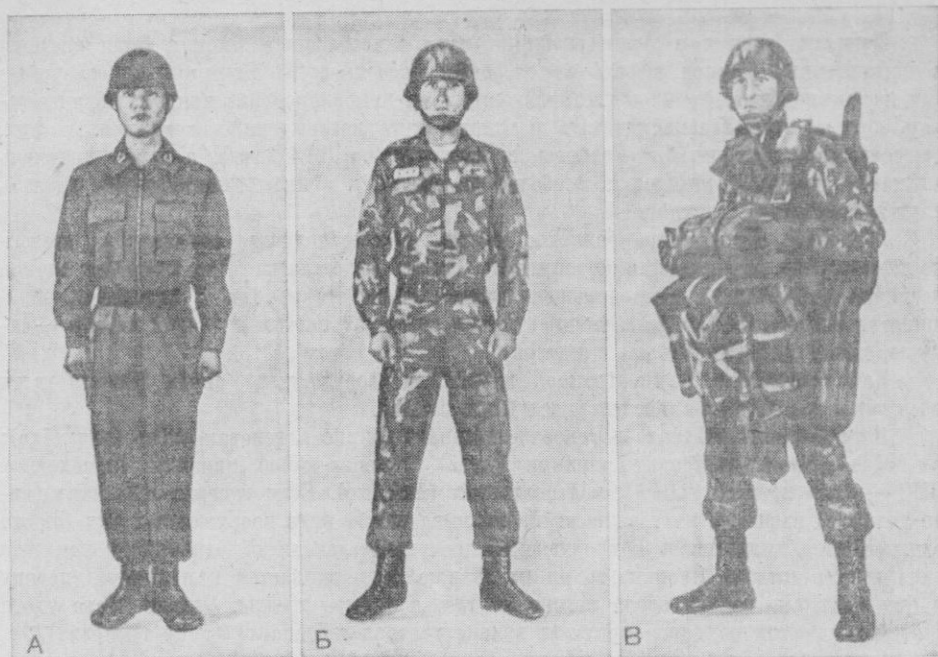


Рис. 3. Полевая форма одежды военнослужащих сухопутных войск: А — офицерская; Б — рядового разведывательно-диверсионного подразделения; В — рядового воздушно-десантного подразделения

В ВМС имеются повседневная (несколько видов), парадно-выходная и рабочая формы одежды.

**Повседневная зимняя форма** одежды адмиралов, офицеров, вóрэнт- и унтер-офицеров шита из шерстяной или полушерстяной ткани черного цвета и состоит из двубортной открытой тужурки, брюк, полуботинок и фуражки с белым чехлом (рис. 4, А). Она носится с белой рубашкой и черным галстуком. Зимняя форма для матросов включает бескозырку с ленточкой, на которой иероглифами написано «Военно-морские силы самообороны», черную суконную форменку с широким воротником за спиной и вырезом спереди, черные брюки и ботинки.

**Летняя № 1** положена только адмиралам и офицерам. Она светло-серого цвета и состоит из однобортной тужурки с четырьмя накладными карманами, брюк, фуражки, полуботинок. Носится с белой рубашкой и галстуком.

**Летняя № 2** для адмиралов, офицеров, вóрэнт- и унтер-офицеров белого цвета: закрытая тужурка со стоячим воротником, брюки, фуражка и полуботинки.

**Летняя № 2** для матросов по покрою такая же, как и зимняя, но белого цвета. К ней положен черный галстук с длинными концами впереди (рис. 4, В).

**Летняя № 3** для адмиралов, офицеров, вóрэнт- и унтер-офицеров отличается от формы № 2 тем, что вместо тужурки носится белая рубашка с короткими рукавами, заправляемая в брюки.

**Летняя № 3** для матросов — белые брюки, белая рубашка с короткими рукавами без воротника и с вырезом впереди.

**Парадно-выходная** форма в ВМС положена только адмиралам, офицерам, вóрэнт- и унтер-офицерам.

**Зимняя № 1** такая же, как повседневная зимняя форма, но только носится с белыми перчатками.

**Летняя № 1** такая же, как повседневная летняя № 2, но с белыми полуботинками и белыми перчатками.

**Рабочая** форма военнослужащих ВМС двух цветов: у матросов белая, у всех остальных синяя (рис. 4, В). Она состоит из брюк, куртки на молнии, ботинок и фуражки с длинным козырьком. Эта форма носится и в боевых условиях, но вместо фуражки надевается каска.

**Воинские звания и знаки различия «сил самообороны»** Японии были введены в послевоенный период и отличаются рядом особенностей. Термины, используемые для их обозначения, форма и составляющие элементы знаков различия подобраны таким образом, чтобы замаскировать истинную суть возрожденных вооруженных сил, существование которых было запрещено конституцией 1947 года, а также привлечь внимание японского населения, особенно молодежи, к «силам самообороны», сделать службу в них более популярной.

Например, современное воинское звание, соответствующее полковнику, дословно переводится как старший сухопутный офицер 1-го класса. При введении знаков различия учитывались национальные чувства японского народа. В частности, большинство эмблем, знаков различия и отличия содержит цветок японской вишни — сакуры, одного из национальных символов.

Как сообщалось в иностранной печати, в вооруженных силах Японии для высших офицеров введены следующие звания.

В сухопутных войсках — генерал-лейтенант (рикусё), генерал-майор (рикусёхо); в ВВС — генерал-лейтенант авиации (кусё), генерал-майор авиации (кусёхо), в ВМС — вице-адмирал (кайсё), контр-адмирал (кайсёхо). Если генерал-лейтенант (вице-адмирал) назначен на должность начальника штаба вида вооруженных сил (он же одновременно является и командующим) или председателя объединенного комитета начальников штабов Японии, то он по званию приравнивается к полному генералу и ему положено носить вдоль погона не три, а четыре звезды. Однако после ухода с этой должности он снова получает звание генерал-лейтенанта (вице-адмирала).

Старшие офицеры имеют звания: полковник (итто-рикуса), подполковник (нито-рикуса) и майор (санто-рикуса) — в сухопутных войсках; полковник (итто-куса), подполковник (нито-куса) и майор (санто-куса) авиации — в ВВС; капитан (итто-кайса), командер (нито-кайса) и лейтенант-командер (санто-кайса) — в ВМС.

Младшим офицерам присваиваются следующие звания: капитан (итто-рикуи), первый лейтенант (нито-рикуи) и второй лейтенант (санто-рикуи) — в сухопутных войсках; капитан (итто-куи), первый лейтенант (нито-куи) и второй лейте-

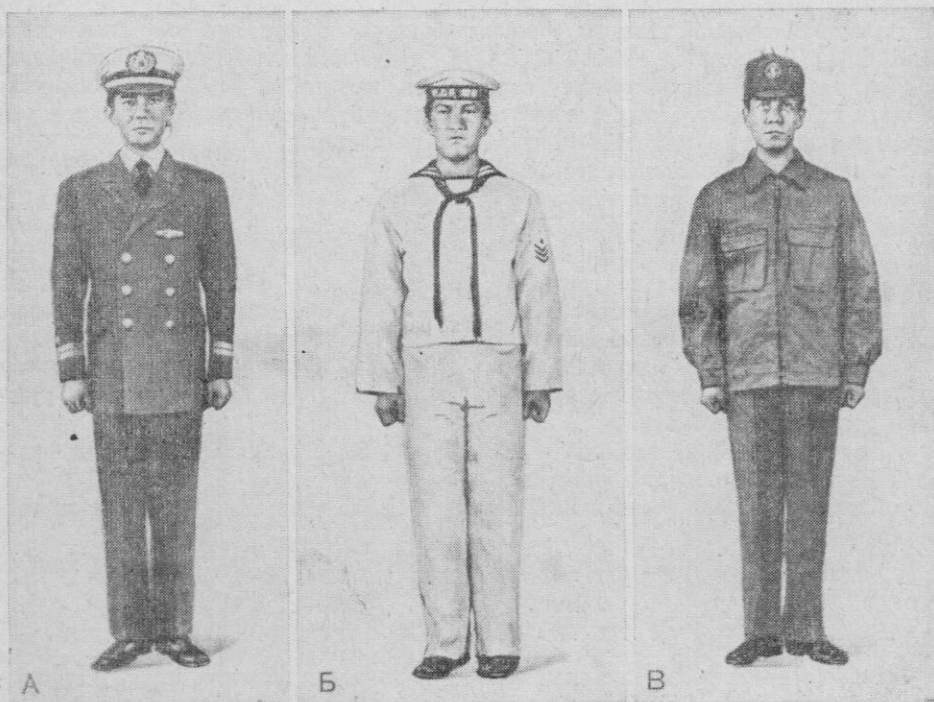


Рис. 4. Повседневная и рабочая форма одежды военнослужащих ВМС: А — зимняя повседневная для офицеров; Б — летняя повседневная для рядовых; В — рабочая

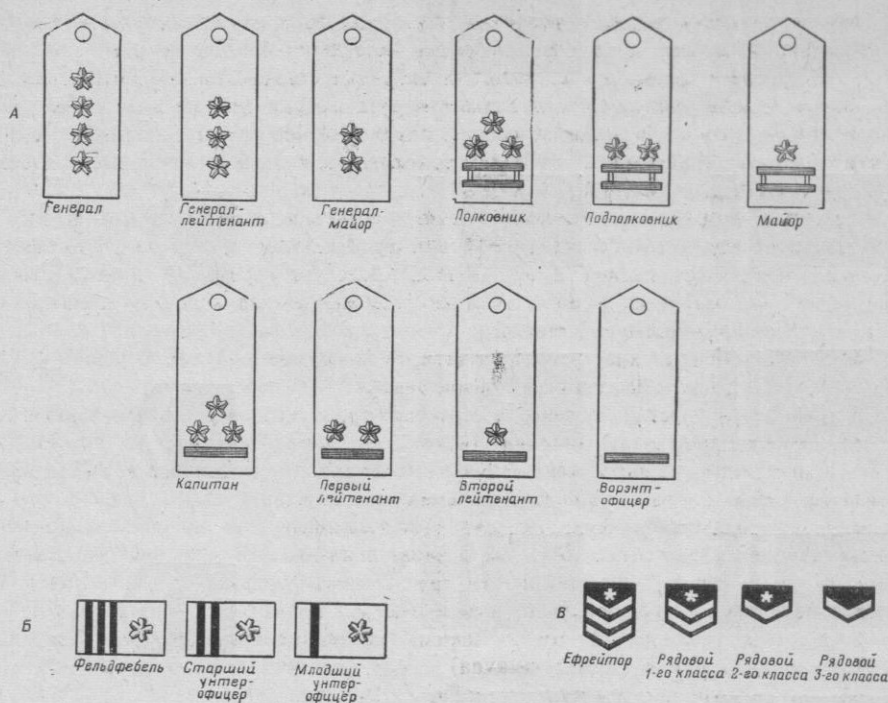


Рис. 5. Знаки различия военнослужащих сухопутных войск и ВВС: А — погоны генералов и офицеров; Б — петлицы унтер-офицеров; В — нашивки рядовых

нант (санто-куи) авиации — в ВВС; лейтенант (итто-кайи), младший лейтенант (нито-кайи) и энсайн (санто-кайи) — в ВМС.

В 1970 году в «силах самообороны» введен институт ворэнт-офицеров. Были установлены три новых звания: ворэнт-офицер в сухопутных войсках (дзюнь-рикуи), в ВВС (дзюнь-куи) и в ВМС (дзюнь-кайи).

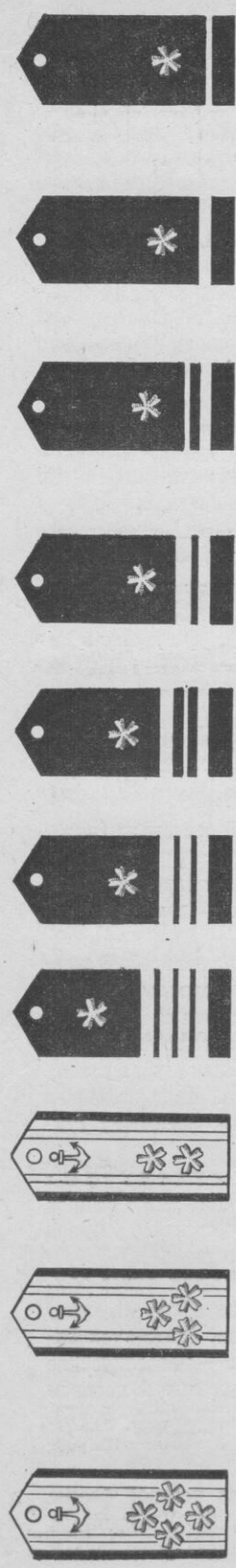
Знаки различия генералов сухопутных войск и ВВС представляют собой звездочки, которые размещены вдоль погона (рис. 5, А). На погонах старших офицеров имеются две поперечные металлические полоски и звездочки несколько меньшего размера, чем у генералов. У младших офицеров на погонах одна металлическая полоска и соответствующее количество звездочек такого же размера, как у старших офицеров. На погонах ворэнт-офицера одна металлическая полоска. Цвет звездочек и полосок в сухопутных войсках золотистый, а в ВВС серебристый. Звездочки стилизованы под цветок сакуры, и концы их слегка раздвоены.

Младший командный и рядовой состав сухопутных войск имеет следующие звания: фельдфебель (итто-рикусо), старший унтер-офицер (нито-рикусо), младший унтер-офицер (санто-рикусо), ефрейтор (рикуситё), рядовой 1, 2 и 3-го класса (итто-рикуси, нито-рикуси, санто-рикуси соответственно).

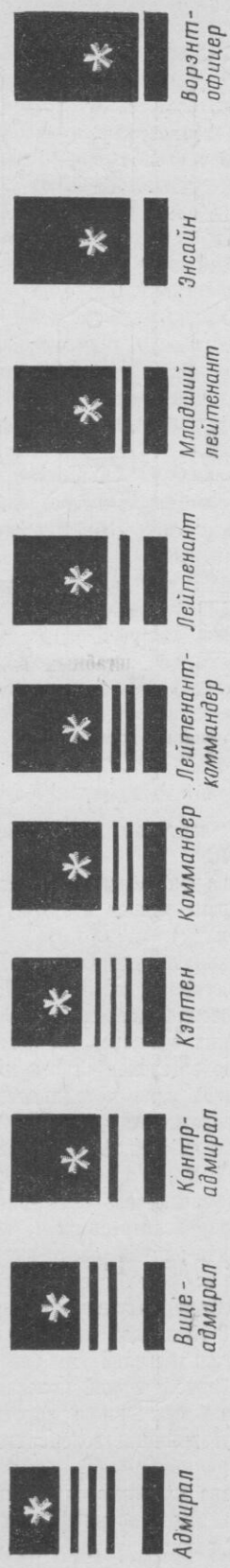
Военно-воздушные силы: фельдфебель (итто-кусо), старший унтер-офицер (нито-кусо), младший унтер-офицер (санто-кусо) авиации, ефрейтор (куситё) авиации, рядовой авиации 1, 2 и 3-го класса (итто-куси, нито-куси, санто-куси соответственно). Знаки различия фельдфебелей и унтер-офицеров — металлические прямоугольнички с тремя, двумя и одной черной полоской соответственно и цветком сакуры, прикрепляемые на лацканы тужурки и воротники рубашки (рис. 5, Б). В сухопутных войсках эти прямоугольнички зеленоватого цвета, в ВВС — голубоватого.

Знаки различия рядового состава нашиваются на правый рукав полевой формы одежды и левый рукав всех других видов военной формы (рис. 5, В). У ефрейтора три золотистых угольника и цветок сакуры, у рядового 1-го класса два угольника и цветок, 2-го — один угольник и цветок, 3-го — только угольник.





А



Адмирал

Вце-адмирал

Контр-адмирал

Каптен

Коммандер

Лейтенант-коммандер

Лейтенант

Младший лейтенант

Знайн

Ворэнт-офицер



Б

Унтер-офицер 1-го класса

Унтер-офицер 2-го класса

Унтер-офицер 3-го класса

Старший матрос

Матрос 1-го класса

Матрос 2-го класса

Матрос 3-го класса

Рис. 6. Знаки различия военнослужащих ВМС: А — погоны и нарукавные нашивки адмиралов и офицеров; Б — нарукавные нашивки унтер-офицеров и рядовых

Адмиралы, офицеры и ворт-офицеры ВМС Японии носят знаки различия также на погонах (рис. 6, А), за исключением зимней повседневной формы, на которой они размещаются на рукавах тужурки. Погоны адмиралов золотистого цвета, на них вышит якорь и соответствующее званию количество цветков сакуры. На рукавах носятся нашивки с вышитым цветком сакуры. У офицеров погоны черного цвета с соответствующим званию количеством полосок. На рукавах зимней тужурки нашиваются знаки различия такого же достоинства.

Младший командный и рядовой состав ВМС имеет следующие звания: унтер-офицер 1 (итто-кайсо), 2 (нито-кайсо) и 3-го (санто-кайсо) класса, старший матрос (кайситё) и матрос 1 (итто-кайси), 2 (нито-кайси) и 3-го (санто-кайси) класса.

Знаки различия младшего командного и рядового состава ВМС (рис. 6, Б) нашиваются на левый рукав. У унтер-офицеров они представляют собой золотистые угольники, над верхним из которых дуга и вышитый цветок сакуры, а у старшего матроса — три красных угольника без дуги и цветок сакуры. У матросов под красным цветком сакуры соответствующее званию количество красных угольников. Знак различия матросов 3-го класса — один золотистый угольник.

На правый рукав всех форм одежды младшего командного и рядового состава сухопутных войск (за исключением полевой) нашивается опознавательный знак соединения, объединения (см. цветную вклейку). Верхняя его часть окрашена в цвет того рода войск, к которому принадлежит военнослужащий. Для пехоты это красный цвет, артиллерии — темно-желтый, бронетанковых войск — оранжевый, инженерных — светло-коричневый, связи — голубой, медицинской службы — темно-зеленый, воздушно-десантных войск — белый, штабных подразделений — темно-голубой.

Младший командный состав всех видов вооруженных сил в нижней части рукавов имеет шевроны золотистого цвета, обозначающие выслугу лет.

Личный состав сухопутных войск на фуражках носит металлическую кокарду золотистого цвета, в центре которой изображен цветок сакуры. В ВВС кокарда также металлическая, серебристого цвета, в верхней ее части изображен орел. В ВМС кокарда вышитая, в центре расположен якорь.

Отличительным знаком военнослужащих ВВС является изображение крыльев с кругом, прикрепляемое над правым карманом тужурки или рубашки. Изображенная внутри круга фигура (самолет, крест, треугольник, цветок сакуры) и цвет поля определяют принадлежность военнослужащего к тому или иному соединению (учреждению).

Среди нагрудных знаков отличия сухопутных войск установлены следующие: «рейнджер», «меткий стрелок», «очень меткий стрелок», «опытный лыжник», «очень опытный лыжник», «парашютист», «пилот» и т. д. К знакам отличия ВВС и ВМС относятся: «подводник», «подводный пловец», «пилот» и другие.

*По просьбе читателей*

## ПРАКТИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ ВОЕННЫХ ПРИГОТОВЛЕНИЙ В США

Л. НИКОЛАЕВ

**В**НЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЙ курс Соединенных Штатов в последнее время приобретает все более агрессивный, милитаристский характер. В противовес многочисленным мирным инициативам Советского Союза администрация Картера активизирует политику наращивания масштабов военных приготовлений, стремясь

во что бы то ни стало добиться военного превосходства над СССР. Свои гегемонистские устремления американский империализм пытается маскировать широкими пропагандистскими кампаниями, в ходе которых используются клевета на социализм, лживые мифы о «советской военной угрозе» и т. п. При этом предприни-

маются различные шаги не только по «оправданию» колоссальных и постоянно растущих военных ассигнований, но и по затушевыванию их действительных масштабов.

Целям маскировки истинных размеров и направленности финансирования военных приготовлений в США служит сложнейшая процедура разработки и утверждения военного бюджета, многочисленность используемых в бюджетных документах терминов и категорий.

Официально военные ассигнования представлены федеральной программой «Национальная оборона», которая включает бюджет министерства обороны, военную программу министерства энергетики (разработка и производство ядерного оружия, ядерных материалов, атомных реакторов) и ряд сравнительно небольших военных программ других ведомств — федерального агентства по действиям в чрезвычайных условиях (гражданская оборона), администрации общих услуг (создание стратегических запасов) и т. д.

Однако фактически на военные цели выделяется намного больше средств, чем

представлено в официальных документах. Для этих целей, например, зачастую используются так называемые гражданские разделы федерального бюджета; ассигнования на военную помощь США другим странам (продажа и безвозмездные поставки вооружения), которые проходят не по бюджету министерства обороны, а по фондам президента, и ассигнования НАСА, включенные в федеральную программу «Общая наука, космос и технология», хотя результаты работ в области аэронавтики и космических исследований широко используются Пентагоном, а некоторые программы даже финансируются совместно. Вне программы «Национальная оборона» проходят также значительные средства на содержание службы береговой охраны, выплаты пособий ветеранам войн и т. д.

Затраты по военным программам выражаются различными финансовыми категориями, основными из которых, в частности, для министерства обороны являются бюджетные ассигнования, общие ассигнования и расходы. В связи с этим официально публикуются разные цифровые данные. Например, общие ассигнования министерству обороны на 1979/80 финансовый год выражаются суммой 139,3 млрд. долларов, бюджетные — 138,6, а расходы — 127,4 млрд. (см. таблицу).

Бюджетные ассигнования (BA — Budget Authority) представляют собой санкционированную конгрессом в данном году сумму финансовых обязательств, которую правомочно принять на себя определенное министерство и ведомство. Эти обязательства могут быть взяты как в текущем, так и в последующие годы. Сроки реализации бюджетных ассигнований определены законом и зависят от характера финансируемой деятельности. Так, по закупкам оружия и боевой техники они составляют пять и более лет, а на содержание военнослужащих — год.

Оплата взятых финансовых обязательств идет по категории расходов (Outlays), представляющих собой денежные средства, фактически затрачиваемые в данном году. Их основой являются бюджетные ассигнования текущего года и часть нереализованного остатка прошлых лет.

Необходимо отметить, что обе эти категории отражают лишь чистую сумму денежных средств, выделяемую казначейством, то есть за вычетом компенсационных поступлений (от продаж оружия за границу, реализации части запасов стратегического сырья и материалов, военного имущества, оказания услуг другим ведомствам и т. д.). Согласно принятой в США бюджетной практике эти поступления отражаются не в доходной части бюджета, а в расходной и со знаком «минус».

Наряду с такими категориями, как бюджетные ассигнования и расходы, применительно к бюджету министерства обороны используется категория общие ассигнования (TOA — Total Obligation Authority). Ее введение связано с принятием в 1961 году системы «планирование — программирование — разработка бюджета». Эта категория выражает

**БЮДЖЕТНАЯ ЗАЯВКА ПО ПРОГРАММЕ  
«НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБОРОНА»  
НА 1979/80 ФИНАНСОВЫЙ ГОД  
(в млрд. долларов)**

Содержание бюджетной заявки	Бюджетные ассигнования	Расходы
<b>Заявка на ассигнования, представленная в январе 1979 года</b>	136,7	124,3
В том числе для включения:		
в закон о военных ассигнованиях	129,6	117,5
в закон об ассигнованиях на военное строительство	3,7	3,4
в прочие законы	3,4	3,4
<b>Дополнительная заявка, намеченная к представлению в январе 1980 года (на «непредвиденные обстоятельства»)</b>	2,2	2,2
<b>Компенсационные поступления</b>	—0,7	—0,7
В том числе:		
министерству обороны	—0,5	—0,5
прочие	—0,2	—0,2
<b>Итого (по программе «Национальная оборона»)</b>	138,2	125,8
В том числе министерству обороны	135,0 <sup>1</sup>	122,7
<b>Всего утверждено конгрессом на 1979/80 финансовый год (с учетом дополнительных заявок)</b>	141,6	130,4
В том числе:		
министерству обороны	138,6	127,4
министерству энергетики	3,0	3,0
прочее (включая компенсационные поступления) <sup>2</sup>	—	—

<sup>1</sup> С учетом внутренних активов 135,5 млрд. долларов.

<sup>2</sup> В рассматриваемом году общая сумма ассигнований на прочие военные программы в целом компенсирована поступлениями от реализации части запасов стратегического сырья и материалов.



полную стоимость военной программы министерства обороны данного года независимо от времени выделения средств и их источника.

Расчет финансовых потребностей министерства обороны на очередной год начинается с определения суммы общих ассигнований. Основным источником их покрытия являются запрашиваемые ежегодно в конгрессе бюджетные ассигнования, используются также внутренние активы министерства обороны.

В конгрессе бюджетная заявка министерства обороны (запрос на бюджетные ассигнования) рассматривается в рамках федеральной программы «Национальная оборона». Общая заявка по этой программе разбивается на три компонента, различающихся по срокам и порядку прохождения в конгрессе.

Основная часть представляет собой непосредственные заявки по ассигнованиям. Согласно существующей в США практике единый закон по этим заявкам не принимается, они утверждаются шестью отдельными законами. Наибольшие суммы проходят по закону о военных ассигнованиях, охватывающему все ассигнования министерству обороны, представляемые в форме вышеуказанных заявок на данной сессии конгресса, за исключением средств на военное строительство и жилищное обеспечение, которые утверждаются законами об ассигнованиях на военное строительство.

Вторым компонентом являются статьи ассигнований на «непредвиденные обстоятельства». В большинстве случаев они направляются на рассмотрение конгресса через год после представления данного проекта бюджета (на следующую сессию конгресса) и касаются прежде всего средств на покрытие дополнительных расходов министерства обороны по содержанию военнослужащих в связи с инфляцией. Однако их величина входит общей строкой в итоги проекта бюджета министерства обороны и учитывается на данной сессии конгресса при оценке общих размеров военного бюджета.

Третий компонент — компенсационные поступления.

В результате такой практики представления бюджетной заявки в западной печати приводятся различные цифры по военному бюджету как с учетом, так и без учета компенсационных поступлений и

ожидаемых ассигнований на «непредвиденные обстоятельства». Основное внимание уделяется законопроекту о военных ассигнованиях, данные по которому иногда выдаются за все военные ассигнования США. Характер публикуемых сведений, неточности в используемых терминах затрудняют определение изменений в военном бюджете в ходе обсуждения в конгрессе. Так, чтобы получить представление о текущих изменениях в проекте бюджета министерства обороны, требуются данные по законопроекту о военных ассигнованиях, по законопроекту об ассигнованиях на военное строительство, об ожидаемых ассигнованиях на «непредвиденные обстоятельства» и компенсационных поступлениях.

Необходимо также учитывать, что до окончательного утверждения всех этих законопроектов в период с февраля по октябрь принимается множество различных рекомендаций и решений комиссиями по делам вооруженных сил палаты представителей и сената, комиссиями по ассигнованиям, бюджетными комиссиями, самими палатами конгресса, согласительными комиссиями обеих палат. В результате в печати появляются самые разнообразные цифры. При этом на первом этапе работы конгресса (до принятия к 15 мая первой бюджетной резолюции) принимаются санкционирующие законы по военному бюджету, одобряющие саму программу и устанавливающие максимальный объем («потолок») ее финансирования. Более детально конкретная величина ассигнований обсуждается в последующие месяцы, что обуславливает изменение данных.

Кроме того, президент США имеет право в марте, июле и сентябре скорректировать свою первоначальную заявку с учетом изменений в оценке экономических и военно-политических факторов. Дополнительная заявка на ассигнования возможна и в другие сроки.

Весь цикл прохождения в конгрессе США основной бюджетной заявки по военным ассигнованиям заканчивается к 1 октября, когда окончательно утверждается ее величина. Точный размер ежегодной дополнительной заявки на так называемые «непредвиденные обстоятельства» определяется только в январе следующего года при представлении проекта нового бюджета.

## БЮДЖЕТ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ ФРАНЦИИ

*Подполковник Ю. СЕДОВ*

**Р**УКОВОДСТВО Франции продолжает курс на укрепление военно-экономического потенциала страны и усиление боевой мощи вооруженных сил. Согласно государственному бюджету на 1980 финансовый год (совпадает с календарным), министерству обороны выделено 88,6 млрд.

франков (21,1 млрд. долларов), что почти на 15 проц. больше, чем в предыдущем году. Доля военных расходов в государственном бюджете и валовом внутреннем продукте составляет соответственно 16,9 и 3,8 проц.

Как сообщает французский журнал

«Арме д'ожурдион», более 55 проц. этих средств (48,8 млрд. франков, что на 11,4 проц. больше, чем в 1979 году) предназначается на содержание личного состава и материально-техническое обеспечение и около 45 проц. (39,9 млрд., на 19,5 проц.) — на техническое оснащение вооруженных сил (проведение НИОКР, производство и закупки оружия и боевой техники, совершенствование инфраструктуры). Преимущественное увеличение в этом году темпов роста расходов на техническое оснащение расценивается зарубежными специалистами как усиление внимания военного руководства к вопросам обеспечения вооруженных сил новейшей боевой техникой.

По видам вооруженных сил и службам министерства обороны бюджетные средства распределяются следующим образом: сухопутным войскам — 24,4 млрд. франков (27,5 проц.), ВВС — 18,5 (20,9), ВМС — 15,2 (17,2), общим службам министерства обороны — 22,2 (25,0), военной жандармерии — 8,3 (9,4).

На разработку и производство ракетно-ядерного оружия, развитие которого считается одной из главнейших задач государства, выделено более 14 проц. бюджета министерства обороны (около 12,5 млрд. франков). Эти средства пойдут на продолжение строительства шестой ПЛАРБ («Энфлексибль»), производство БРСД морского базирования М-20 и разработку М-4, завершение перевооружения первой из двух имеющихся эскадрилий баллистических ракет средней дальности (БРСД) S-2 (девять ПУ) новыми ракетами S-3, ввод в строй еще одной эскадрильи самолетов-носителей ядерного оружия «Ягуар» А (15 машин), модернизацию бомбардировщиков «Мираж» 4, разработку новой УР класса «воздух — земля» с ядерной боевой частью для создаваемых самолетов «Мираж» 2000 и т. д.

На техническое оснащение сухопутных войск ассигновано 9,104 млрд. франков, что на 18,5 проц. больше, чем в прошлом году. Это позволит обеспечить финансирование заказов на производство, в частности, танков AMX-30 (54 единицы), боевых машин пехоты AMX-10P (95), колесных бронированных разведывательных машин AMX-10RC (60), бронетранспортеров VAB (300), 5,56-мм автоматических винтовок MAS (44 тыс.), ЗПК «Роланд», ПТУР «Милан» и «Хот».

Предполагается расширить НИОКР по созданию новых образцов боевой техники для сухопутных войск. На эти цели выде-

лено 768 млн. франков (на 10,7 проц. больше, чем в 1979 году). Согласно сообщениям французской прессы, данную сумму запланировано израсходовать на разработку танка, который в будущем заменит AMX-30, нового вертолета огневой поддержки (совместно с ФРГ), третьего поколения ПТУР, более совершенной ракеты для замены УР «Плутон» и т. д.

На оснащение ВВС новым вооружением предполагается затратить 10,055 млрд. франков (на 25,2 проц. больше, чем в прошлом году). Указанные средства пойдут на оплату следующих заказов: 17 тактических истребителей «Ягуар», 24 «Мираж» F1, 33 учебно-боевых самолетов «Альфа Джет», учебно-тренировочных «Эпсилон», 16 ЗПК «Кроталь» и другой техники.

Выделенные на НИОКР для ВВС ассигнования в размере 1,976 млрд. франков (на 35,2 проц. больше по сравнению с 1979 годом) будут израсходованы главным образом на работы, связанные с созданием самолета «Мираж» 2000, усовершенствованием УР «Супер Матра» R.530 класса «воздух — воздух», переоборудованием истребителя «Мираж» F1 в самолет-разведчик и т. д.

В 1980 году на техническое оснащение ВМС планируется затратить 7,589 млрд. франков (на 21,5 проц. больше, чем в прошлом году). Кроме средств на строительство и модернизацию ПЛАРБ, входящих в состав стратегических ядерных сил, основные суммы выделяются на создание современных кораблей в рамках общей программы, предусматривающей строительство пяти эскадренных миноносцев УРО типа «Жорж Леги», трех атомных подводных лодок проекта SNA72, семи фрегатов УРО типа «Д'Эстьен д'Орв», семи сторожевых катеров, а также различных вспомогательных судов. Будут продолжены поставки в ВМС многоцелевых палубных истребителей «Супер Этандар», противолодочных вертолетов WG.13, продолжены работы по модернизации авианосца «Фопш» и морских тральщиков.

На научные исследования, разработку и испытания новых образцов военно-морской техники ассигновано 913 млн. франков (на 26,7 проц. больше, чем в 1979 году), которые, как отмечает зарубежная печать, позволят продолжить, в частности, работы по созданию базового патрульного самолета «Атлантик» М4, атомных подводных лодок (ПЛА), тральщиков нового типа, завершить разработку новых ракет для оснащения истребителей «Супер Этандар».





## «АКТИВНАЯ ОБОРОНА» ДИВИЗИИ АРМИИ США

*Полковник Н. ГЛЕБОВ,  
майор О. МИЛОВ*

**П**РОВОЗГЛАСИВ откровенно милитаристский курс в области внешней политики, военно-политическое руководство США усиленными темпами оснащает сухопутные войска современным оружием и боевой техникой, совершенствует их оперативнотактическую подготовку и организационноштатную структуру с целью дальнейшего усиления боевой мощи соединений и частей.

В планах подготовки к агрессивной войне против Советского Союза и других социалистических государств американское командование пересматривает свои взгляды на возможный характер развязывания и ведения боевых действий на различных театрах войны, особенно на Европейском.

В последние годы на страницах американских периодических изданий начали появляться статьи, в которых затрагиваются теоретические вопросы организации и ведения боевых действий американскими войсками и их союзниками по НАТО в Европе. В этом плане представляет интерес разработанная теория так называемой «активной обороны». Такая оборона, по мнению американских военных специалистов, применяется при ведении боевых действий в начальный период войны на Европейском театре против превосходящих сил, и прежде всего танковых и механизированных соединений и частей вероятного противника.

По взглядам американского командования, сущность «активной обороны» заключается в том, что до начала наступления противника, когда замысел его действий, особенно направление главного удара, не вскрыт, обороняющиеся войска располагаются относительно равномерно по всему фронту полосы обороны. С началом наступления противника и по мере выявления направления его главного удара обороняющийся под прикрытием огневых средств осуществляет быстрый и смелый маневр частями и подразделениями вдоль фронта, а также из районов размещения резервов на угрожаемое направление, создавая таким образом глубину обороны и необходимое соотношение сил и средств, позволяющее успешно вести боевые действия против численно превосходящего противника и удерживать занимаемый район (рис. 1).

Если первоначально наступающий противник в полосе обороны дивизии может иметь значительное численное превосходство, например 10:1 и более, то после сосредоточения сил и средств обороняющейся дивизии на угрожаемом направлении такое соотношение может составить не более 3:1, что, по мнению американского командования, будет достаточным для выполнения поставленной задачи на оборону. Считается, что достижение такого соотношения возможно в результате развертывания на направлении главного удара противника до восьми батальонных тактических групп.

Разгромить наступающего противника предполагается постоянным огнем воздействием по его сосредоточивающимся частям и подразделениям на направлении продвижения основных сил, ведением боевых действий не на одном рубеже, а во всей глубине основного района обороны дивизии на ряде последовательно занимаемых ее частями боевых позиций.



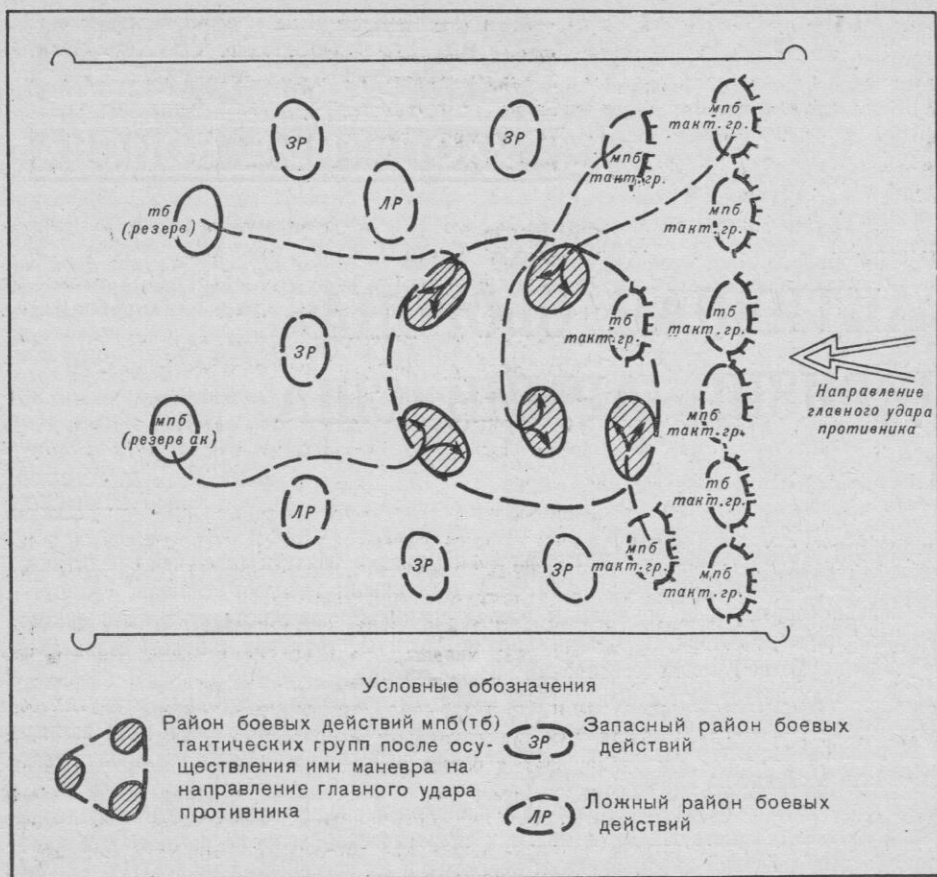


Рис. 1. Сущность «активной обороны» (вариант)

Из этих общих предпосылок становится очевидным, что первостепенное значение в «активной обороне» приобретает, по мнению американских военных специалистов, мобильность обороняющихся войск, позволяющая сосредоточивать необходимые силы и средства в решающем месте и в ограниченные сроки. Необходимо также хорошо знать условия местности и использовать их в ходе оборонительного боя.

В военной периодике отмечается, что вести «активную оборону» способны войсковые формирования в звене «батальон — дивизия».

Для ведения «активной обороны» дивизия создает боевой порядок (рис. 2), элементами которого являются: войска прикрытия, первый эшелон (бригады, размещенные в основном районе обороны), общевойсковой резерв, группировка дивизионной полевой артиллерии, группировка дивизионных средств ПВО, противотанковый, инженерный и химический (специальные) резервы. Она может получить на усиление бригаду полевой артиллерии в составе до пяти артиллерийских дивизионов (три 155-мм и один 203,2-мм самоходных гаубиц, один 175-мм самоходных пушек), инженерный батальон и другие средства. Боевые действия обычно поддерживает тактическая авиация, которая должна совершать 100 и более самолетов-вылетов в сутки.

**Войска прикрытия** решают задачи по вскрытию направления главного удара и состава наступающей группировки противника, нанесению ему потерь в живой силе и технике и выигрышу времени для сосредоточения своих войск на угрожаемом направлении в основном районе обороны. В состав войск прикрытия предполагается выделять разведывательный батальон и от каждой бригады первого эшелона дивизии одну-две батальонные тактические группы, основу которых, как правило, будут составлять танковые подразделения, усиленные полевой и зенитной артиллерией, вертолетами огневой поддержки и инженерными средствами. Кроме них, в полосе обороны дивизии

может действовать один-два разведывательных батальона из состава отдельного бронекавалерийского полка корпуса. Боевые действия войск прикрытия обеспечиваются тактической и армейской авиацией, а также средствами радиоэлектронной борьбы. Всего от дивизии в полосу обеспечения может быть выделено три—пять батальонных тактических групп, что составляет 30—40 проц. всех ее сил и средств. В этом, по мнению военных специалистов, заключается одно из отличий «активной обороны» от мобильной и позиционной.

**Первый эшелон** дивизии предназначается для решительного разгрома наступающего противника путем быстрого маневра силами и средствами дивизии на угрожаемое направление и нанесения ему максимального поражения. В первом эшелоне дивизии, как правило, располагаются все три бригады, что также является особенностью данной обороны по отношению к мобильной и позиционной, при ведении которых силы и средства эшелонируются в глубину. Если местность в полосе обороны дивизии танкодоступная, то бригадам могут назначаться одинаковые по ширине полосы обороны. В этом случае совершать маневр для достижения выгодного соотношения сил и средств предусматривается только после того, как будет установлено направление главного удара наступающего противника.

Если в полосе обороны дивизии имеется лишь одно танкодоступное направление и предполагается, что противник именно здесь нанесет главный удар, командир дивизии устанавливает полосы обороны бригадам таким образом, чтобы основная часть сил и средств была сосредоточена на угрожаемом направлении.

**Общевойсковой резерв** — это, как правило, одна-две батальонные тактические группы (соответственно в два и три раза меньше, чем в условиях позиционной и мобильной обороны). В отдельных случаях в резерве дивизии может находиться бригада. Это будет иметь место тогда, когда по приказу командира корпуса командир обороняющейся на главном направлении дивизии размещает свои бригады, эшелонируя их в глубину. При этом бригада, находящаяся в тыловом районе дивизии, является одновременно корпусным и дивизионным резервом, однако командир дивизии не имеет права использовать его без разрешения командира корпуса. В бригадном и батальонном звеньях резервы создаются решением командира дивизии. Как правило, при создании дивизионного резерва в бригадах они не выделяются.

**Группировка дивизионной полевой артиллерии** как элемент боевого порядка дивизии состоит из артиллерии общей поддержки, усиления и непосредственной поддержки. В состав артиллерии общей поддержки и усиления включаются штатные и приданные дивизионы 203,2-мм самоходных гаубиц и 175-мм самоходных пушек, а иногда и 155-мм самоходных гаубиц. Для непосредственной поддержки бригад выделяются дивизионы 155-мм самоходных гаубиц — один на каждую бригаду.

Для непосредственной артиллерийской поддержки боевых действий войск прикрытия создаются временное артиллерийское формирование (бригада полевой артиллерии) в составе трех-четырех дивизионов или артиллерийские тактические группы (до дивизиона каждая) из расчета по одной для непосредственной поддержки боя каждой батальонной тактической группы, действующей в составе войск прикрытия. Всего в полосу обеспечения может быть выделено 40—50 проц. штатной и приданной полевой артиллерии, что также является одной из особенностей «активной обороны».

**Группировка дивизионных средств ПВО** предназначается для прикрытия от ударов с воздуха наиболее важных объектов в полосе обороны дивизии. По мнению американского командования, в условиях «активной обороны» такими объектами являются командные пункты дивизии, артиллерийские дивизионы общей поддержки, батальонные тактические группы в полосе обеспечения и в основном районе обороны на направлении сосредоточения главных усилий и подразделения тыла дивизии. В полосе дивизии задачи ПВО выполняют штатный зенитный дивизион «Чапарэл-Вулкан» и поддерживающий дивизион ЗУР «Хок».

**Противотанковый резерв** организуется за счет вертолетов огневой поддержки дивизии. Он предназначен для борьбы с наступающими танками и другими бронированными машинами противника на направлении его главного удара, а также для прикрытия ослабленных участков в полосе обороны дивизии.

**Инженерный резерв** создается для обеспечения мобильности своих войск и ограничения подвижности войск противника (за счет постановки различных заграждений

на путях его выдвижения и маневра), живучести войск и решения других вопросов. В условиях «активной обороны» главное внимание уделяется двум первым задачам. Инженерный резерв создается на основе штатного саперного или приданного инженерного батальона.

Для размещения боевого порядка на местности в полосе обороны дивизии создаются и оборудуются следующие элементы: полоса обеспечения, основной район обороны и тыловой район дивизии.

Полоса обеспечения глубиной 15—50 км назначается обычно командиром корпуса. Выслаемые в нее войска прикрытия могут находиться в подчинении корпуса, дивизий и бригад первого эшелона. Одной из отличительных черт «активной обороны» является отсутствие в полосе обеспечения позиций общего охранения, характерных для мобильной и позиционной обороны. Вместо них предполагается намечать так называемый рубеж взаимодействия войск прикрытия. Командир, который организует их боевые действия, может указать время, в течение которого необходимо оборонять такой рубеж. Как правило, руководство войсками прикрытия переходит к командирам бригад, когда они достигнут рубежа взаимодействия, удаленного от переднего края основного района обороны на 9—16 км.

Войска прикрытия в полосе обеспечения оборудуют районы для ведения боевых действий или боевые позиции, которые при наличии времени могут подготавливаться в инженерном отношении. Они намечаются во всей глубине полосы обеспечения и располагаются таким образом, чтобы имела возможность подразделениям оказывать поддержку друг другу. Кроме них, устраиваются также различного рода препятствия и заграждения.

Основной район обороны ограничивается определенным командиром корпуса передним краем обороны и установленными дивизией тыловыми границами обороняющихся бригад. Его глубина обычно составляет 10—25 км.

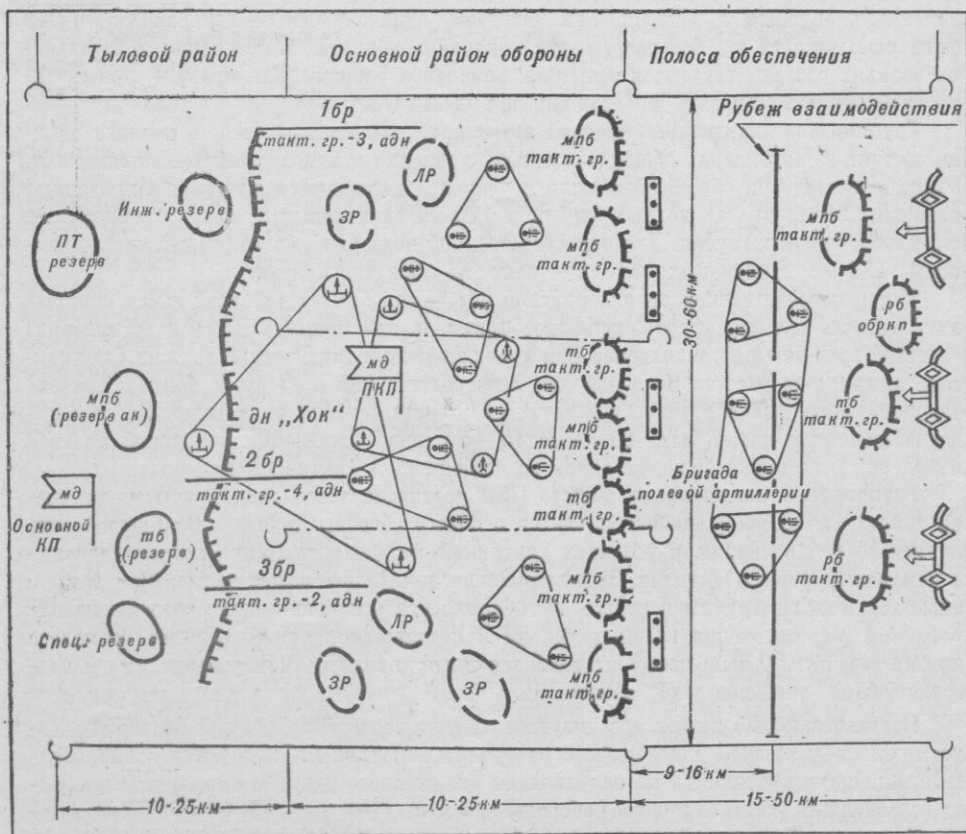


Рис. 2. Боевой порядок дивизии в «активной обороне» (вариант)



Этот район представляет собой местность, на которой предусматривается вести основные боевые действия по разгрому наступающего противника. При его выборе предусматривается использование всех преимуществ конкретной местности, с тем чтобы наносить потери превосходящему в силах и средствах противнику и иметь возможность использовать мобильность своих войск.

В основном районе обороны располагаются бригады первого эшелона дивизии. Они подготавливают районы боевых действий или боевые позиции батальонных тактических групп, а также оборудуют участки местности, где будут располагаться тыловые подразделения.

В пределах районов боевых действий батальонных тактических групп создаются ротные и взводные боевые позиции. При этом на каждую тактическую группу их предусматривается иметь не менее трех (рассредоточенных по фронту и в глубину). Обычно первую позицию занимает ротная тактическая группа, последующая намечается и подготавливается, а третья только намечается — в ней проводится рекогносцировка местности. Решением командира дивизии (бригады) для удержания ключевых участков местности отдельные боевые позиции в исключительных случаях оборудуются как опорные пункты, при этом объем фортификационных работ зависит от наличия времени.

В основном районе обороны размещаются основные, запасные и временные огневые позиции полевой и зенитной артиллерии. Последние подготавливаются для обеспечения огневой поддержки войск прикрытия при отходе их в основной район обороны. Здесь же подготавливаются (рекогносцируются) запасные боевые позиции или районы боевых действий, которые предусматривается занимать батальонными тактическими группами, отходящими сюда из состава войск прикрытия, а также подразделениями, переброшенными по плану обороны при осуществлении маневра с других участков.

Тыловой район дивизии простирается от тыловых границ бригад первого эшелона до тыловой границы дивизии. Его глубина 10—25 км. В пределах этого района до установления направления нанесения главного удара находятся общевойсковой, противотанковый и инженерный резервы, тыловые части и подразделения дивизии. В нем располагаются основной командный пункт дивизии, а также некоторые резервы корпуса (одна-две батальонные тактические группы) и его отдельные тыловые части.

**Оборонительный бой дивизии** (по принципу «активной обороны») против наступающего противника начинают войска прикрытия. Они ведут боевые действия во всей полосе обеспечения так упорно и интенсивно, чтобы вынудить наступающего противника преждевременно сосредоточить свои силы и средства, развернуться и начать прорыв не основного района обороны, а позиций, обороняемых войсками прикрытия.

Войска прикрытия изматывают наступающего противника, вынуждают его расходовать значительное количество боеприпасов и времени на преодоление упорного сопротивления. Огонь по противнику из районов боевых действий батальонных тактических групп открывается с максимальных дальностей. Одновременно войскам прикрытия рекомендуется упорно сопротивляться и как можно медленнее уступать занимаемую территорию. По мнению американских специалистов, это способствует установлению направления главного удара противника.

Если войсками прикрытия руководит командир дивизии, то с подходом их к рубежу взаимодействия, удаленному на 9—16 км от переднего края, батальонные тактические группы переходят в подчинение командиров бригад и по мере дальнейшего отхода продолжают оказывать упорное сопротивление, пока противник не выйдет к войскам, занимающим основной район обороны. В дальнейшем они занимают районы боевых действий непосредственно на переднем крае обороны или же в ближайшей глубине полосы обороны бригад. Такие боевые действия войск прикрытия качественно отличаются от характера их действий в условиях позиционной и мобильной обороны, когда они ведут боевые действия до позиций общего охранения методом сдерживающих действий и, как правило, под руководством командира корпуса, а затем выводятся в резерв дивизии (корпуса).

С момента определения направления главного удара противника командир дивизии принимает решение на сосредоточение сил и средств в полосе той бригады, где противник будет наносить удар. С этой целью, как считают американские специалисты,

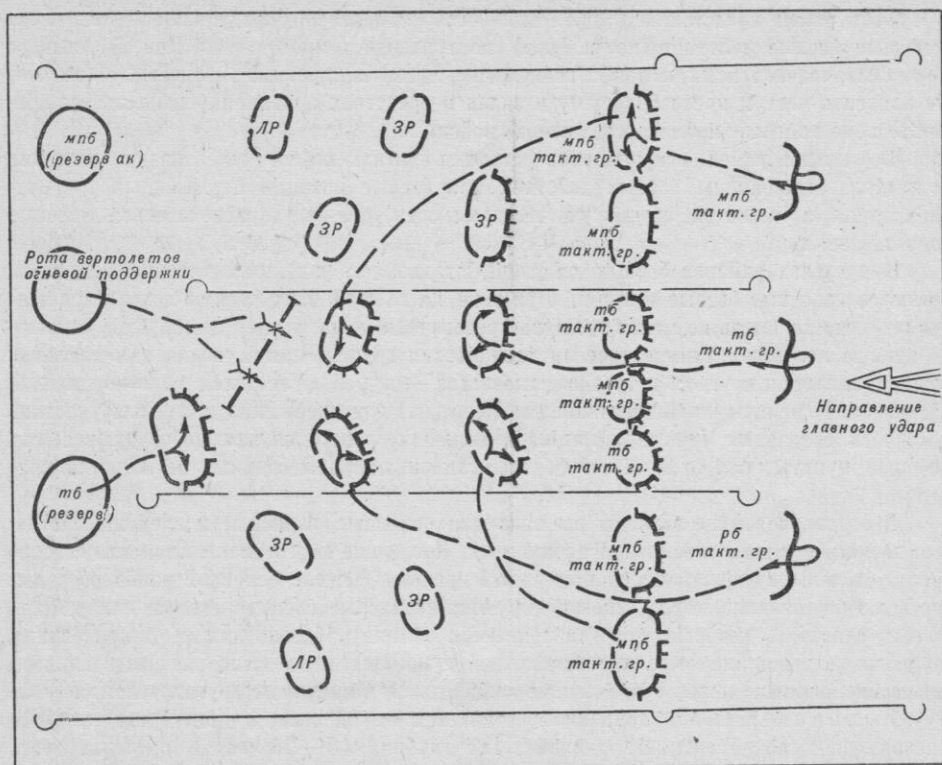


Рис. 3. Маневр силами и средствами на угрожаемое направление (вариант)

он должен идти на смелый риск, снимать части и подразделения с других направлений, вплоть до их значительного ослабления, и выдвигать на угрожаемое направление. Одновременно на главное направление перебрасываются дополнительные огневые средства, а также осуществляется маневр огнем.

Батальонные тактические группы, перемещаясь, в кратчайшие сроки следуют по скрытым путям в заранее определенные районы боевых действий в глубине обороны бригады, действующей на направлении главного удара противника (рис. 3). Участки местности, с которых они снимаются, прикрываются разведывательными подразделениями, подразделениями вертолетов огневой поддержки, огнем артиллерии, дистанционным минированием подходов к этим участкам, а также минимально необходимым количеством войск, чтобы исключить в этих районах внезапность нанесения удара противника.

Батальонные тактические группы, ведущие боевые действия в составе бригады на главном направлении, всеми огневыми средствами наносят максимально возможные потери противнику, особенно его бронированным объектам. Огонь по противнику ведут всеми средствами: ПТУР, танками, вертолетами огневой поддержки, артиллерией и стрелковым оружием. По вторым эшелонам наступающих наносятся удары тактической авиацией. Между передовыми частями противника и его последующими эшелонами устанавливаются мины внаброс, широко применяются диверсионно-разведывательные подразделения.

При наличии угрозы понести значительные потери батальонная тактическая группа под прикрытием других подразделений отходит в глубину обороны и занимает в тылу новые (заранее отрекогносцированные) боевые позиции. Такие перемещения осуществляются на глубину 3—5 км, а в некоторых случаях и больше. Американские специалисты считают, что в условиях ведения «активной обороны» главное — это нанесение противнику максимальных потерь, а не удержание местности. Поэтому батальонные тактические группы могут совершать несколько перемещений в тыл своей бригады в ходе удержания основного района обороны дивизии. Поочередно перемещаясь и зани-

мая в тылу боевые позиции, они наносят потери противнику, вынуждают его продвигаться там, где готовится «огневой мешок» для его уничтожения, и заставляют отказаться от ведения дальнейшего наступления. Если оборудуется опорный пункт, имеющий важное значение для всей обороны дивизии, то батальонная тактическая группа удерживает его любой ценой. Другие группы ведут маневренный бой и оказывают ей поддержку, а при необходимости может быть проведена частная контратака силами батальонной (ротной) тактической группы.

За рубежом считают, что контратаки в ходе ведения «активной обороны» носят частный характер и проводятся лишь при условии полного лишения противника в данном районе возможности ведения боевых действий. Контратаки в этом случае проводятся небольшими незадействованными силами и скоротечно. Самая крупная контратака в дивизии может проводиться батальонной тактической группой (батальоном).

Если же в полосе дивизии будет наноситься не один, а, например, два сильных удара противника, то согласно теории «активной обороны» бой, по сути дела, становится боем корпуса. Командир корпуса может предпринять несколько возможных вариантов дальнейших действий в интересах ликвидации прорыва на втором направлении. Такими вариантами могут быть: во-первых, усиление дивизии за счет средств корпуса, что позволит ей вести «активную оборону» на двух направлениях; во-вторых, выдвижение резерва корпуса на направление удара противника и продолжение ведения обороны двумя дивизиями; в-третьих, переход к сдерживающим действиям до рубежа в глубине обороны, где силами корпуса оборудуется новый основной район обороны для дивизии, ведущей сдерживающие действия, и средств, предназначенных для ее усиления в этом районе; в-четвертых, запрос о разрешении применения ядерного оружия и переход к его применению.

Таким образом, новая теория организации и ведения оборонительного боя соединениями армии США в условиях Европейского театра войны с применением обычных средств поражения в начальный период войны по своему содержанию, как отмечается в иностранной печати, значительно отличается от позиционной и мобильной обороны. Подчеркивается, что при организации традиционных видов обороны (мобильной и позиционной) успех боя находится в прямой зависимости от точности определения направления главного удара наступающего: если это направление определяется правильно (на основе оценки вероятного характера действий противника), то созданная группировка войск может успешно использовать свои возможности. В противном случае она, будучи привязанной к определенной местности, обходится наступающим с флангов и терпит поражение. По мнению американских военных специалистов, «активная оборона» избавлена от подобных ошибок, поскольку способна реагировать на действия противника и противопоставлять ему свою оборонительную, глубоко эшелонированную группировку сил и средств, создаваемую на основе оценки реальных действий противника в ходе боя.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА РАЗВЕДКИ АРМИИ США

*Полковник-инженер Ф. ДМИТРИЕВ,  
кандидат технических наук*

**С**ОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ управления войсками на поле боя рассматривается американским командованием в качестве одного из главных направлений подготовки тактического звена сухопутных войск против стран социалистического содружества. Эффективность управления в значительной степени зависит от обеспеченности командиров частей и подразделений достаточно полными разведывательными данными для выработки обоснованного решения, оперативность получения которых позволяет подчиненным войскам более эффективно выполнить свою задачу и своевременно реагировать на изменение боевой обстановки.

Для получения таких данных в тактическом звене американских сухопутных войск имеется ряд наземных, а начиная с дивизии, и воздушных средств разведки. Хотя наземные технические средства имеют меньшую дальность действия, чем воздушные, их боевое применение, по мнению иностранных специалистов, легче обеспечивается непрерывность ведения разведки и меньше связано с риском потерь личного состава и дорогостоящей боевой техники. В силу этого они наиболее широко используются для разведки противника на глубину до 30 км от линии соприкосновения войск.



# ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМЕРИКАНСКИХ РЛС РАЗВЕДКИ НАЗЕМНЫХ ЦЕЛЕЙ

Характеристики	Типы станций				
	AN/PPS-5	AN/PPS-15	AN/TPS-21, -33	AN/TPS-25	AN/TPS-58
Дальность действия, м:					
по человеку . . . .	5 000	1 500	3 000	4 500	8 000
по автомобилю . . . .	10 000	3 000	18 000	18 280	20 000
Максимальная ошибка определения координат.					
по дальности, м . . . .	$\pm 20$	$\pm 10$	$\pm 20$	$\pm 40$	$\pm 20$
по азимуту, град . . . .	$\pm 0,6$	$\pm 1,2$	$\pm 1,2$	$\pm 0,15$	$\pm 0,6$
Рабочая частота, МГц . . .	16 000— —16 500	3-см диапа- зон	9 375	9375	3-см диапа- зон
Мощность в импульсе, кВт	1	—	6	43	8
Частота повторения им- пульсов, Гц . . . .	4 300	—	1 600	1 850	.
Длительность импульса, мкс	0,25	—	0,4	0,5	.
Потребляемая мощность, Вт . . . .	57	.	470	1 500	470
Общий вес станции, кг . .	46	8,15	120	1272	160
Расчет, человек . . . .	3	1	3	4	.
Время развертывания, мин	10	5	15	20	15

В настоящее время американские сухопутные войска оснащены наземными разведывательными средствами следующих видов: станции радио- и радиотехнической разведки, радиолокационные станции (РЛС), разведывательно-сигнализационные приборы (РСП), электронно-оптические средства наблюдения и целеуказания.

В сухопутных войсках станции радио- и радиотехнической разведки пока не находятся в непосредственном подчинении войскового командира, а используются специальными призываемыми частями и подразделениями армейской службы безопасности, поэтому в данной статье они не рассматриваются. Однако следует отметить, что командование армии США намерено в будущем объединить все силы и средства войсковой разведки в единых формированиях и, как сообщает зарубежная пресса, с этой целью исследуются возможности

опытной организационной структуры объединенных органов разведки и радиоэлектронной борьбы в звеньях: отдельная бригада — дивизия — армейский корпус.

**Радиолокационные станции**, по мнению зарубежных военных специалистов, остаются наиболее надежным средством ведения тактической разведки. Их основным преимуществом является способность вести непрерывное наблюдение на больших площадях при достаточно наглядном отображении полученных данных в реальном масштабе времени. Кроме того, во всех американских РЛС наземной разведки поля боя использован так называемый доплеровский принцип действия, обеспечивающий выделение движущихся наземных целей на фоне неподвижных местных предметов и определение скорости их перемещения. По этим данным достаточно тренированный оператор может приблизительно определить и характер цели. Как и другие радиолокационные средства, РЛС наземной разведки определяют направление на цель и дальность до нее, что позволяет рассчитать координаты с точностью, в большинстве случаев достаточной для целеуказания огнем средств.

Основными недостатками РЛС данного типа считаются легкость их засечки средствами радиотехнической разведки и значительная уязвимость к воздействию преднамеренных помех со стороны противника. Кроме того, на эффективность действия этих станций большое влияние оказывают рельеф местности и растительность.

В настоящее время, по данным справочника «Джейн», на вооружении сухопутных войск США состоят РЛС наземной разведки\* пяти типов, тактико-технические характеристики которых приведены в таблице. Наиболее совершенной из них, по мнению



Рис. 1. Сбрасываемый с самолета или вертолета сейсмический РСР «Адсид»  
Фото из журнала «Нашин дефенс»

\* Более подробно о данных станциях см. «Зарубежное военное обозрение», 1980, №2, с. 44—46. — Ред.

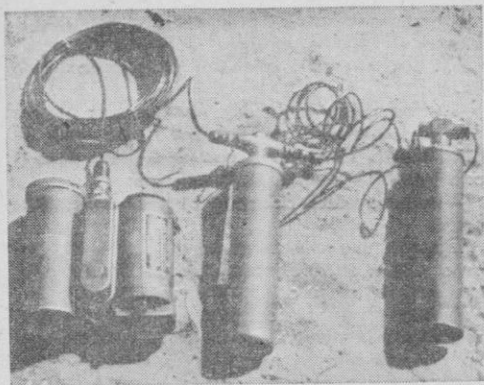


Рис. 2. Американский миниатюрный магнитно-сейсмический РСП  
Фото из журнала «Нэшнл дефенс»

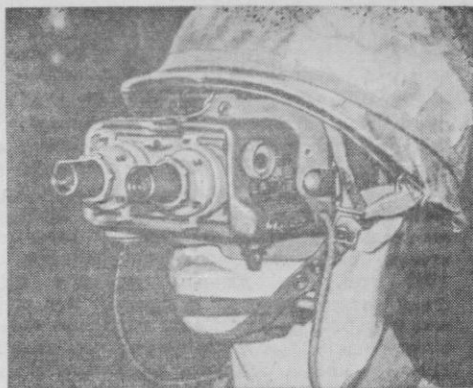


Рис. 3. Ночной бинокль AN/PVS-5A  
Фото из журнала «Армада»

иностранных военных специалистов, является AN/PPS-15, принятая на вооружение американской армии в 1973 году.

Судя по сообщениям иностранной печати, совершенствование радиолокационных станций наземной разведки идет по следующим направлениям: увеличение дальности действия до 30 км и более; повышение помехозащищенности как от средств радиоэлектронного подавления противника, так и от местных предметов; сокращение времени на обнаружение и распознавание цели за счет широкого внедрения средств, автоматизирующих эти процессы, совершенствование конструкции аппаратуры станции (уменьшение веса и габаритов, повышение надежности).

**Разведывательно-сигнализационные приборы** в отличие от радиолокационной техники были разработаны сравнительно недавно. Впервые они применялись американцами в ходе их агрессии во Вьетнаме. Такие приборы, по мнению иностранных специалистов, являются средством быстрого и надежного обнаружения скрытно передвигающегося противника (личного состава и автобронетанковой техники) и определения его местоположения. В зарубежной печати отмечалось, что РСП применяются, чтобы сорвать нанесение противником внезапного удара, вскрыть сосредоточение его сил и средств, подход резервов и т. п. Совместно с пунктами или центрами управления и средствами передачи данных РСП составляют систему, которая находится на вооружении специальных разведывательных подразделений. В настоящее время в сухопутных войсках США используются приборы, прошедшие боевую проверку в военных действиях в Юго-Восточной Азии, а также более поздней разработки. По принципу действия они делятся на сейсмические, магнитные и акустические.

Сейсмический РСП «Мини-сид» устанавливается вручную разведывательными подразделениями на путях возможного продвижения противника. Действие прибора основано на изменении частоты и напряжения резонансного контура при механическом колебании его элементов. По

данным зарубежной прессы, дальность обнаружения прибором движущегося человека составляет 30 м, а автомобиля — 100 м.

Сейсмический РСП «Адсид» отличается от вышеописанного в основном более жесткой конструкцией, поскольку он предназначен для установки в глубоком тылу противника путем сброса с самолетов (вертолетов) без парашюта. Он выполнен в виде цилиндра весом 11 кг и длиной около 0,5 м (рис. 1). При ударе о грунт РСП разрывается в него, а на поверхности остается только антенна длиной 1 м, имеющая вид сухих веток.

Акустический РСП ААУ может устанавливаться вручную или сбрасываться на парашюте. Прибор представляет собой чувствительный микрофон, регистрирующий звуки движущихся средств противника. Дальность его действия составляет 300—400 м, вес около 10 кг.

Магнитный РСП «Магид», устанавливаемый вручную, регистрирует искажения магнитного поля Земли. Он подает сигнал при прохождении машин или солдат с оружием на расстоянии до 15 м.

В США разработан также ряд комбинированных приборов, из которых наиболее широкое применение нашли акустико-сейсмические и магнитно-сейсмические (рис. 2).

Для передачи данных от РСП на расстоянии, превышающие дальность действия встроенных в них передатчиков, могут использоваться самолеты-ретрансляторы.

Существующие разведывательно-сигнализационные приборы не удовлетворяют, как можно судить по материалам зарубежной прессы, требованиям американского военного командования по следующим причинам: велика вероятность их ложных срабатываний; распознавание характера целей может производиться только натренированным оператором на основе данных, получаемых от нескольких РСП различных типов; конструкция приборов основана на элементной базе 60-х годов и недостаточно надежна, велики потребляемая ими мощность, вес и стоимость. Указанные недостатки, как считают некоторые специалисты

США и НАТО, будут особенно ощутимы при использовании РСР на таких насыщенных военной техникой ТВД, как европейские.

С целью устранения этих недостатков министерство обороны США выполняет обширную программу создания более совершенной системы РСР, получившей наименование REMBASS (Remotely Monitored Battlefield Sensor System). Сейчас продолжают войсковые испытания этой системы, окончание которых намечено на 1981 год. По данным журнала «Дефенс электроникс», широкое поступление аппаратуры REMBASS в войска планируется на 1983 год. Основное, что должно отличать новые средства, входящие в перспективную систему, от существующих, — это возможность автоматического распознавания с их помощью характера разведываемых целей. Для этого данные, полученные от РСР, будут сравниваться с характеристиками целей, заранее введенными в запоминающее устройство ЭВМ, находящейся в центре управления. Кроме того, новые приборы будут способны пеленговать цели, что также существенно улучшит процесс распознавания.

Зарубежная пресса сообщает, что в состав планируемой к принятию вооружение системы REMBASS, очевидно, войдут ряд типов датчиков (магнитных, акустико-сейсмических, инфракрасных), три типа ретрансляторов данных, переносной пункт управления и транспортируемый центр управления.

Средства системы REMBASS планируется использовать в батальоне военной разведки и радиоэлектронной борьбы, опытная организация которого, по данным иностранной печати, отрабатывается во 2-й бронетанковой дивизии на континентальной части США. В составе этого батальона предполагается иметь два взвода для установки РСР системы и ее обслуживания. Отмечается, что планирование боевого использования системы должно осуществляться под руководством помощника начальника штаба дивизии по разведке. План утверждается командиром дивизии и обычно будет включать решение следующих задач:

— охрана дорог, путей возможных подходов противника и мест форсирования им водных преград;

— наблюдение за районами с минными полями и заграждениями, а также за возможными местами высадки воздушных десантов;

— определение в тылу противника районов возможного скопления его сил и средств для нанесения неожиданного огневого удара с высокой точностью;

— обеспечение боевого охранения своих войск.

Параллельно с испытаниями новой системы в США ведется разработка более совершенных РСР и средств обработки и отображения данных, которые должны в перспективе обеспечить командиру отображение боевой обстановки в зоне его ответственности в наглядном виде на электронных планшетах на фоне карты. Обновление данных будет происходить в масштабе времени, близком к реальному.

Одновременно разрабатывается и упрощенный вариант системы разведывательно-сигнализационных приборов, который предполагается использовать для обеспечения боевого охранения взводов. Особое внимание при этом уделяется миниатюризации аппаратуры, которая могла бы переноситься личным составом взвода. По данным американской прессы, в такую упрощенную систему войдут до десяти РСР магнитного и сейсмического типов, два блока для приема и отображения данных и набор соединительных кабелей. Вместе с тем отмечается, что возможности такой системы по распознаванию характера разведываемых целей будут весьма ограничены.

Электронно-оптические средства применяются в армии США для расширения возможностей ведения боевых действий ночью и в условиях плохой видимости (туман, дымка и т. д.), а также для повышения точности стрельбы артиллерийско-стрелкового оружия. Дальность их действия ограничена пределами прямой видимости и в настоящее время составляет до 1500 м для средств наблюдения, действующих в ночных условиях, и до 10 000 м для дальномеров и целеуказателей при работе по ранее выявленным целям.

По сравнению с вышерассмотренными видами разведывательной техники электронно-оптические средства, как отмечается в американской печати, действуют более

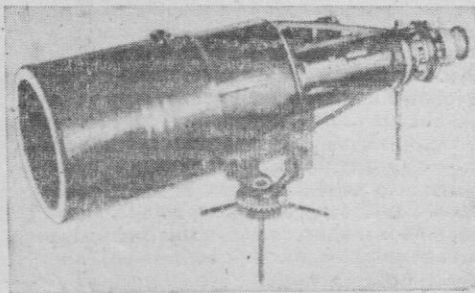


Рис. 4. Ночной прибор наблюдения «модель 229»

Фото из журнала  
«Интернэшнл дефенс ревью»

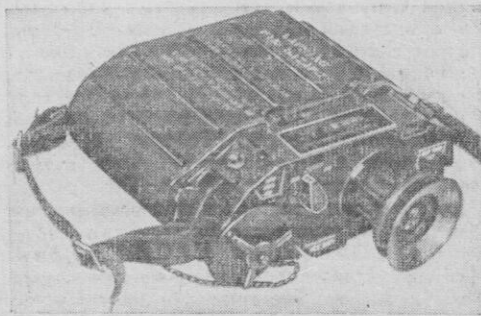


Рис. 5. Лазерный дальномер AN/GVS-5

Фото из журнала  
«Интернэшнл дефенс ревью»



скрытно. Кроме того, пока еще не создано достаточно эффективных средств постановки им помех. В отличие от РСРП они не являются расходуемыми средствами и их не нужно специально доставлять в глубину расположения войск противника.

В качестве электронно-оптических средств наблюдения используются инфракрасные и тепловизионные приборы, воспринимающие невидимое невооруженным глазом изображение цели или местности и преобразующие его в видимое. Например, в сухопутных войсках широко применяется ночной бинокль AN/PVS-5A (рис. 3), с помощью которого обеспечивается обнаружение солдата на дальности около 150 м при освещении слабым лунным светом. Для наблюдения и обнаружения целей на дальностях до 1000 м используется ночной прибор «модель 229» (рис. 4). Ведутся работы и по созданию телевизионных устройств такого назначения, но широкого применения в войсках они пока не нашли.

Обязательным средством артиллерийской инструментальной разведки стали лазерные дальномеры. Их отличительной особенностью считается очень высокая точность определения дальности. Так, лазерный дальномер AN/GVS-5 (рис. 5) способен измерять дальность до цели, находящейся на

расстоянии 10 км, с ошибкой, не превышающей  $\pm 10$  м. Недостатком данного прибора, по мнению иностранных специалистов, является то, что его можно использовать только в светлое время суток.

Публикуемые в зарубежной прессе сведения показывают, что электронно-оптические средства являются быстро развивающейся областью военной техники. Как свидетельствует журнал «Арми», их совершенствование идет в направлении увеличения дальности действия, повышения скрытности работы, уменьшения веса, размеров и потребляемой мощности, снижения стоимости.

Стремление американского военно-промышленного комплекса использовать в своих агрессивных целях все последние достижения радиоэлектроники и других областей технического прогресса в полной мере отражается на состоянии и перспективах развития наземных средств разведки поля боя. Определяющим моментом усилий в этом направлении является изучение опыта ограниченных войн, ведущихся американским империализмом, с позиций его использования в условиях других театров военных действий, и в первую очередь европейских.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ САМОХОДНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Майор-инженер В. НЕСТЕРЕНКО

**ПО МНЕНИЮ** командования агрессивного блока НАТО, артиллерия является основным средством огневого воздействия на противника в тактической зоне боевых действий войск. С разработкой снарядов в ядерном снаряжении (калибра 203,2 и 155 мм) ее значение как наиболее массового средства доставки тактических ядерных боеприпасов еще более возросло.

В связи с высоким удельным весом бронетанковых и механизированных соединений и частей в армиях ведущих стран НАТО основу полевой артиллерии сухопутных войск составляют самоходные гаубицы и пушки. Иностранные военные специалисты считают, что по сравнению с буксируемой артиллерией они обладают рядом преимуществ, прежде всего по боеготовности, маневренности и защищенности экипажей, а это существенно сказывается при действиях в условиях применения ядерного оружия.

На вооружении армий капиталистических государств состоят в основном американские самоходные гаубицы и пушки, которые в сухопутные войска США поступили в начале 60-х годов (их тактико-технические характеристики даны в таблице). Наиболее массовым образцом из них является самоходная гаубица M109, ставшая стандартной артиллерийской системой

большинства стран НАТО. Она также состоит на вооружении армий некоторых других капиталистических государств.

Все американские самоходные артиллерийские установки (САУ) созданы на специальных унифицированных гусеничных базах, оснащенных дизельными двигателями. Броня из алюминиевых сплавов позволила снизить их вес до 20—30 т. Все они аэротранспортабельные, а M108 и M109, кроме того, плавающие.

К этому поколению САУ также относятся французские 105- и 155-мм гаубицы (разработаны на базе легкого танка AMX-13), английская 105-мм пушка «Аббот» (на базе бронетранспортера «Троуджен») и шведская 155-мм пушка VK-155. Последняя оснащена механизмом автоматического заряжания (впервые среди орудий такого калибра), что обеспечивает максимальную скорострельность 15 выстр./мин. Однако малая емкость боеукладки магазинного типа (14 выстрелов) является, по мнению зарубежных специалистов, существенным недостатком этой системы.

Самоходные гаубицы и пушки, созданные в 60-х годах, остаются на вооружении армий капиталистических государств и в настоящее время. Однако уже в начале 70-х годов в связи с возросшими требованиями к самоходной артиллерии

# ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗЦОВ САМОХОДНЫХ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ УСТАНОВОК

Обозначение образца (страна- разработчица)	Калибр, мм: орудия зенитного пулемета	Вес снаряда, кг начальная скорость снаряда, м/с Максимальная дальность стрельбы, км: обычным снарядом активно-ре- активным	Боекомплект, выстрелов	скорострель- ность выстр./мин	Боевой вес, т экипаж, человек	Скорость движения, км/ч	запас хода, км	Страна, где данный образец состоит на вооружении
Самоходные гаубицы								
M108 (США)	105	14,9	13,7	87	22,5	56		США, Бельгия, Испа- ния, Бразилия
	12,7	549	—	6	5	350		
AMX-105A (Франция)	105	16	15	56	16,5	60		Франция, Нидерлан- ды, Израиль, Марок- ко
	7,62	670	—	.	5	350		
M109 (США)	155	42,9	14,6 <sup>1</sup>	28	23,8	56		США, ФРГ, Велико- британия, Бельгия, Италия, Канада, Ни- дерланды, Норвегия, Дания, Израиль, Иран, Испания, Австрия, Швейцария
	12,7	562	—	3	6	350		
SP70, опытная (Ве- ликобритания, ФРГ, Италия)	155	43,6	24	40	44	68		Великобритания, ФРГ, Италия
	7,62	827	30	6	5	550		
F.3 (Франция)	155	43	21,5	25	17,4	60		Франция, Абу-Даби, Аргентина, Венесуэла, Кувейт, Катар, Марок- ко, Чили, Эквадор
	—	647	—	4	8	300		
«75» (Япония)	155	.	18	28	25,3	47		Япония
	12,7	.	22	6	6	400		
L-33 (Израиль)	155	43,7	21,5	.	41,5	36		Израиль
	7,62	725	—	.	8	260		
M110 (США)	203,2	90,7	16,8 <sup>2</sup>	2 <sup>3</sup>	26,5	55		США, ФРГ, Велико- британия, Бельгия, Нидерланды, Израиль, Иран, Южная Корея
	—	587	—	0,5—1,5	5	730		
Самоходные пушки								
«Аббот» (Велико- британия)	105	16,1	17	40	16,6	48		Великобритания
	7,62	.	—	12	4	390		
155 GCT (Франция)	155	43	23,5	42	41	60		Франция, Саудовская Аравия
	7,62	810	30	8	4	450		
VK-155 (Швеция)	155	48	25	14	51	28		Швеция
	7,62	865	—	15	5	230		
M107 (США)	175	66,8	32,6	2 <sup>3</sup>	28,2	55		США, ФРГ, Велико- британия, Италия, Греция, Нидерланды, Израиль, Иран, Испа- ния
	—	914	—	0,5—2	5	730		

<sup>1</sup> Для M109A1 при стрельбе обычным снарядом — 18 км, APC — 24 км, а для M109A3 — 22,5 и 30 км соответственно.

<sup>2</sup> Для M110A2 при стрельбе обычным снарядом — 26 км, а APC — до 30 км.

<sup>3</sup> Основная часть боекомплекта перевозится на гусеничном транспортере M548.

в США и ряде других стран развернулись интенсивные работы по созданию новых и модернизации существующих образцов. В этот же период в НАТО проводились мероприятия, направленные прежде всего на обеспечение стандартизации артиллерийского вооружения внутри блока. Так, на рубеже 70-х годов основным калибром полевой артиллерии НАТО был выбран калибр 155 мм. По высказываниям военных специалистов в зарубежной печати, это вызвано следующими причинами: вы-

сокой эффективностью действия 155-мм снаряда у цели (в 1,3—3 раза по сравнению со 105-мм снарядом), большими запасами боеприпасов данного калибра в армиях стран НАТО, а также тем, что основную массу самоходной и буксируемой полевой артиллерии в сухопутных войсках блока составляют орудия такого калибра. Учитывая возможность создания в дальнейшем новых образцов, ведущие государства НАТО, занимающиеся разработкой артиллерийских систем, подписали

соглашение о стандартизации баллистических параметров 155-мм орудий и боеприпасов.

При модернизации существующих и создании новых САУ основное внимание уделяется расширению возможностей их боевого применения, и в первую очередь резкому повышению эффективности огня гаубиц и пушек по танкам и другим бронированным целям на всех дальностях стрельбы. Специалисты НАТО выделяют основные направления совершенствования и дальнейшего развития САУ: увеличение дальности и повышение точности стрельбы, а также эффективности действия боеприпасов у цели, скорострельности, защищенности, маневренности и надежности самоходных установок в целом. Кроме того, ведутся работы по созданию новых типов боеприпасов.

Увеличение дальности стрельбы является одним из главных требований. По мнению военных специалистов НАТО, это позволит увеличить длительность огневого воздействия на противника без смены огневых позиций и даст возможность (при использовании новых типов боеприпасов) наносить значительный урон подразделениям противника, в первую очередь танковым на марше и рубежах развертывания. В настоящее время эта задача решается следующими путями: повышением начальной скорости снарядов за счет удлинения стволов модернизируемых гаубиц с 23 до 39 клб и использования усиленных боевых зарядов; улучшением баллистических свойств артиллерийских орудий; разработкой снарядов, имеющих оптимальную аэродинамическую форму; применением активно-реактивных снарядов (АРС). Современные АРС, входящие в боекомплекты новых и модернизированных гаубиц и пушек, позволили увеличить их максимальную дальность стрельбы на 25—30 проц. По мнению зарубежных военных специалистов, этот путь повышения дальности стрельбы, несмотря на определенное ухудшение характеристик рассеивания АРС, является наиболее перспективным.

Примером практической реализации этих путей является модернизация 155- и 203,2-мм самоходных гаубиц в США. В 1973 году на вооружение американских сухопутных войск был принят модернизированный образец самоходной гаубицы M109, который получил обозначение M109A1. На нем было установлено новое орудие (ствол удлинен на 2,44 м), что позволило увеличить максимальную дальность стрельбы обычным снарядом с 14,6 до 18 км, а АРС M547, входящим в боекомплект, до 24 км. Однако к середине 70-х годов по своим боевым качествам эта гаубица уже уступала современным (принятым на вооружение и разрабатываемым) западноевропейским образцам.

В конце 70-х годов была проведена дальнейшая модернизация гаубицы M109A1, в результате которой появились образцы, получившие обозначение M109A2 и M109A3. В увеличенный на восемь выстрелов боекомплект новой гаубицы M109A3 введен усиленный (восьмой) боевой заряд M203, в результате чего дальность стрельбы обычными снарядами возросла до 22,5 км, а активно-реактивными — до 30 км. Кроме того, была повышена надежность всей системы и увеличен срок ее эксплуатации. Программу модернизации 155-мм самоходных гаубиц, рассчитанную на обеспечение возможности эксплуатации их до начала 90-х годов, планируется завершить к 1982 году.

Аналогичные работы проводились и в отношении 203,2-мм самоходной гаубицы M110. В 1976 году на вооружение сухопутных войск США был принят ее модернизированный образец M110A1, отличающийся от M110 удлиненным на 2,47 м стволом орудия и наличием в боекомплекте усиленного (восьмого) боевого заряда. Это дало возможность увеличить максимальную дальность стрельбы обычными снарядами до 21 км, а АРС — до 30 км.

Второй вариант этой гаубицы — M110A2 (рис. 1), принятый на вооружение в 1978 году, отличается от M110A1 наличием двухкамерного дульного тормоза, который позволил повысить устойчивость орудия и



Рис. 1. Американская 203,2-мм самоходная гаубица M110A2

Фото из журнала  
«Интернэшнл дефенс ревью»



уменьшить нагрузки на лафет при стрельбе, а также ввести в боекомплект дополнительный, более мощный (девятый) боевой заряд.

Программы модернизации американских самоходных гаубиц в зарубежной печати рассматриваются как часть усилий США, направленных на поддержание достигнутого уровня стандартизации в области артиллерийского вооружения в рамках НАТО, поскольку многие страны — участницы этого блока имеют на вооружении своих сухопутных войск американские самоходные гаубицы M109 и M110.

По мнению зарубежных военных специалистов, современные гаубицы должны иметь максимальные дальности стрельбы обычными снарядами не менее 20 км, а АРС — 30 км и выше. С учетом этих требований ведутся разработки артиллерийских систем и в других капиталистических государствах.

Точность стрельбы современных самоходных гаубиц и пушек приобрела большое значение в связи с требованием повышения эффективности борьбы с танками и другими бронированными целями на больших дальностях. За рубежом эта задача в настоящее время решается по двум основным направлениям.

Первым из них наряду с совершенствованием орудий и боеприпасов является применение современных систем управления огнем с использованием последних достижений в области электронно-вычислительной техники. Наиболее показательна в этом отношении французская 155-мм самоходная пушка 155 GCT (рис.2), принятая на вооружение сухопутных войск Франции в 1979 году. Она создана на базе основного боевого танка AMX-30 и оснащена системой управления огнем, которая обеспечивает быстрое и точное наведение орудия на цель при стрельбе как прямой наводкой, так и с закрытых огне-

вых позиций. В систему входят: баллистический вычислитель, вырабатывающий исходные данные для стрельбы; электронно-оптический угломер; гидравлические приводы наведения пушки; пульт управления, который с помощью проводной или радиорелейной связи может быть подключен к ЭВМ автоматизированной системы управления огнем полевой артиллерии, развернутой на КП батареи.

Вторым и, по мнению зарубежных специалистов, наиболее перспективным направлением повышения точности стрельбы является применение управляемых артиллерийских снарядов. Работы по их созданию были развернуты в США в начале 70-х годов, а уже в 1974 году были испытаны первые экспериментальные образцы 155-мм управляемого снаряда, получившего обозначение XM712 «Копперхед». Он имеет полуактивную лазерную головку самонаведения и аэродинамические рули управления. Наведение его на конечном участке траектории осуществляется по отраженному от цели лазерному лучу. Подсветка цели может производиться как наземной лазерной станцией, установленной на передовом наблюдательном пункте, так и с самолетов, вертолетов и беспилотных летательных аппаратов.

По данным иностранной печати, испытания опытных образцов этого снаряда показали высокую (более 0,5) вероятность попадания в точечную цель (танк, БМП и т. д.) на дальностях 10—15 км. С развертыванием серийного производства снарядов XM712, которое планировалось начать в 1980 году, они будут включены (по два снаряда) в боекомплекты самоходных гаубиц M109A2. Однако, как пишет зарубежная печать, ввиду его высокой стоимости (3,5 тыс. долларов) и сложности лазерной подсветки целей в боевых условиях он не сможет найти массового применения в будущей войне и будет использоваться для поражения только особо важных точечных целей (подвижные пункты управления, самоходные ПУ оперативно-тактических ракет и т. п.).

Повышение эффективности действия боеприпасов, как считают иностранные военные специалисты, расширит возможности полевой артиллерии по поражению групповых целей (живая сила, танки и другие боевые машины) как на подходах к переднему краю, так и на дальних подступах к нему. Эту задачу за рубежом решают путем совершенствования существующих и создания новых типов боеприпасов. Работы в данном направлении ведутся преимущественно в США. Модернизации подверглись прежде всего боеприпасы в ядерном снаряжении. Например, для 203,2-мм самоходных гаубиц M110A1 и M110A2 был создан новый ядерный АРС XM753 с дальностью стрельбы 29 км, который заменит штатный ядерный снаряд M422. Кроме того, для этих гаубиц разработан активно-реактивный снаряд XM650E5, обладающий повышенным осколочным действием.

Для увеличения осколочного действия снарядов применяют готовые и полуготовые осколки, специальные убойные эле-

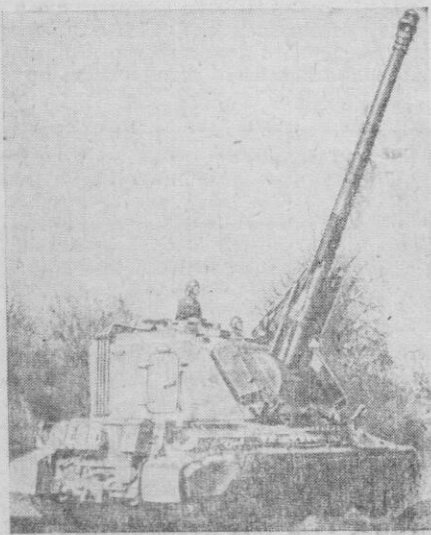


Рис. 2. Французская 155-мм самоходная пушка 155 GCT  
Фото из журнала «Армада»

менты, новые взрыватели, обеспечивающие оптимальный момент времени детонации разрывного заряда. Так, в боекомплект американской 175-мм пушки входит снаряд, в котором содержится до 12 тыс. стреловидных убойных элементов. По мнению зарубежных экспертов, эффективность его действия по живой силе значительно превосходит эффективность обычного осколочно-фугасного снаряда.

По данным зарубежной печати, американскими специалистами для самоходной артиллерии основных калибров были созданы кассетные боеприпасы, специально предназначенные для поражения групповых целей. Снаряжение их может быть различным. В США были разработаны и приняты на вооружение кассетные снаряды M509 и M483A1 калибра 203,2 и 155 мм, снаряженные соответственно 195 и 88кумулятивно-осколочными элементами. После срабатывания дистанционного взрывателя с помощью небольшого вышибного заряда происходит вскрытие корпуса снаряда и рассеивание элементов над групповой целью, каждый из которых способен пробивать броню толщиной 60—72 мм и имеет довольно высокое осколочное действие. В войсках имеются также кассетные боеприпасы, снаряженные противотанковыми и противопехотными минами. Разработка кассетных снарядов новых типов считается наиболее перспективным направлением в области повышения эффективности действия боеприпасов, имеющих неядерное снаряжение.

Скорострельность является одним из основных параметров, характеризующих боевые возможности САУ. Ее стремятся повысить за счет совершенствования механизмов облегчения заряжания или путем обеспечения автоматического заряжания. В настоящее время, по мнению иностранных специалистов, наиболее совершенным является механизм автоматического заряжания, применяемый на французской самоходной пушке 155 ГСТ. Он состоит из двух параллельных систем, одна из которых предназначена для подачи на лоток снаряда, а другая — порохового заряда (в сгорающей гильзе). Подающие механизмы приводятся в действие гидравлически. Управление механизмом заряжания осуществляется с помощью устройства, основу которого составляет электронный логический блок с записанными на перфокарты программами. Боекомплект в количестве 42 выстрелов размещен в задней части башни в специальной двухсекционной боеукладке (снаряды и заряды раздельно). В случае выхода из строя механизмов автоматического заряжания предусмотрена возможность ручного заряжания. Скорострельность при этом снижается с 8 до 1—2 выстр./мин.

Однако специалисты ведущих стран НАТО не спешат воспользоваться имеющимся в этом деле опытом, считая применение механизмов автоматического заряжания не в достаточной степени оправданным в связи с их высокой стоимостью и возникновением ряда недостатков. К ос-



Рис. 3. Самоходная гаубица SP70

Фото из журнала  
«Зольдат унд техник»

новым из них они относят: необходимость увеличения объема боевого отделения для упорядоченного размещения боекомплекта, вследствие чего возрастают размеры и вес башни и соответственно САУ (высота самоходной пушки 155 ГСТ 3 м); низкую надежность функционирования механизмов заряжания из-за их сложности; быстрый перегрев ствола при стрельбе с максимальной скорострельностью. Исходя из этих причин, специалисты ФРГ, Великобритании и Италии отказались от создания первоначально предусматриваемого механизма автоматического заряжания для совместно разрабатываемой 155-мм самоходной гаубицы SP70 (рис. 3).

SP70, являющаяся, по оценке зарубежной печати, самой совершенной из существующих самоходных гаубиц, создана на базе западногерманского танка «Леопард» 2 (мощность двигателя снижена до 1000 л. с.). В качестве основного вооружения, установленного в бронированной башне кругового вращения, используется орудийная часть буксируемой гаубицы FH70. Броня корпуса и башни выполнена из алюминиевых сплавов. Боекомплект в количестве 40 выстрелов состоит из обычных и активно-реактивных снарядов. Максимальная скорострельность 6 выстр./мин обеспечивается применением усовершенствованных механизмов облегчения заряжания. Огонь можно вести всеми штатными 155-мм снарядами, включая американские ядерные и кассетные. С 1977 года опытные образцы этой гаубицы проходят технические и войсковые испытания. Поступление ее на вооружение сухопутных войск ФРГ, Великобритании и Италии ожидается в середине 80-х годов.

Защищенность, маневренность и надежность САУ являются показателями, влияющими на их боеспособность и живучесть. Почти все современные гаубицы имеют бронирован-

ные башни, обеспечивающие защиту экипажа и жизненно важных систем от ружейно-пулеметного огня и осколков артиллерийских снарядов. В качестве брони все шире применяются алюминиевые сплавы. САУ снабжаются фильтровентиляционными установками, позволяющими выполнять боевые задачи в условиях радиоактивного заражения местности. За рубежом маневренность САУ стремятся довести до уровня соответствующего показателя основных боевых танков. Поэтому перспективные самоходные установки разра-

батываются, как правило, на танковых шасси (или с использованием их основных узлов и агрегатов) и оснащают их многотопливными двигателями большой мощности. При разработке САУ для повышения их надежности иностранные специалисты наряду с использованием уже отработанных узлов и агрегатов базовых машин применяют системы встроенного контроля, совершенствуют механизмы и приборы обеспечения стрельбы, предусматривают дублирование и дистанционное управление, повышают живучесть стволов.

## ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНАЯ ШКОЛА БУНДЕСВЕРА

Подполковник В. СЕМЕНОВ

**ШКОЛА** в г. Альтенштадт (80 км юго-западнее Мюнхена) является центром по подготовке кадров для воздушно-десантных войск, военно-транспортной и армейской авиации, а также по разработке для них уставов, наставлений, проведению исследовательских работ по их боевому использованию и вооружению. Организационно она состоит из штаба, учебных отделений А и В, научно-исследовательского отдела и учебно-испытательной роты.

На четырех курсах отделения А готовятся унтер-офицеры и фельдфебели для 1-й воздушно-десантной дивизии и самой школы. Здесь же проходят подготовку и парашютисты-десантники.

Парашютно-десантная подготовка предусматривает практическую отработку десантирования двумя способами: с ручным или автоматическим раскрытием парашюта. Курсанты, совершившие после четырехнедельной подготовки пять прыжков с автоматическим раскрытием парашюта, получают бронзовый знак парашютиста 1-й степени. Опытные парашютисты (большей частью унтер-офицеры и фельдфебели) совершенствуются в качестве инструкторов по выброске личного состава и грузов в дневных и ночных условиях. В учебном процессе используются американский парашют Т-10 с запасным парашютом Т-10Р и самолеты С-160 «Трансаль» военно-транспортной авиации, а также специальные тренажеры.

После окончания всего курса (продолжительность 13 недель) проводятся одиночные и групповые прыжки днем и ночью с высоты 6000 м с приземлением в цель на площадку радиусом 50 м, назначаемую по карте или визуально с воздуха.

Здесь осуществляется также совершенствование тактической подготовки командиров пехотных и воздушно-десантных частей и соединений (от командира бригады и выше) по использованию аэромобильных подразделений, которое продолжается в течение двух недель.

На учебном отделении В (три курса) изучаются вопросы воздушных перевозок, готовятся диверсанты, летный состав ВВС занимается парашютной подготовкой и изучением способов и методов выживания

в случае вынужденной посадки, кроме того, обучаются специалисты по укладке парашютов, проверке и ремонту парашютно-десантного снаряжения и приборов.

Программа обучения по вопросам воздушных перевозок включает планирование, подготовку и проведение этих перевозок, изучение правил погрузки, разгрузки транспортных самолетов и вертолетов, выброски личного состава и грузов на парашютах, а также технику перевозки крупногабаритных грузов и раненых.

Цель диверсионной подготовки офицеров, кандидатов в офицеры и унтер-офицеров (для всех видов вооруженных сил) — сделать из них руководителей и инструкторов диверсионных групп и команд. К слушателям этой категории предъявляются высокие требования по физическим и морально-волевым качествам.

В ходе занятий по выживаемости летчики ВВС и армейской авиации изучают вопросы использования аварийно-спасательного оборудования и снаряжения, способы и приемы выживания при вынужденных посадках на землю и воду. Кроме того, все кандидаты в офицеры летного состава ВВС практически отрабатывают эти вопросы в течение одной недели на земле.

Научно-исследовательский отдел школы разрабатывает уставы и наставления для воздушно-десантных войск и военно-транспортной авиации, обобщает и распространяет опыт проводимых ими войсковых учений, участвует в создании новой техники и оружия, а также в проверке существующих и новых концепций по повышению аэромобильности сухопутных войск.

Для практической отработки учебных вопросов, проверки новых принципов боевого использования воздушно-десантных подразделений и их вооружения имеется учебно-испытательная рота школы, организация и оснащение которой аналогичны штатам соответствующих подразделений воздушно-десантной дивизии.

По сообщениям зарубежной прессы, в школе также готовятся специалисты многих стран — участниц НАТО, в том числе США, Великобритании, Франции, Бельгии и Дании, а периодически — военнослужащие из Чили, Камеруна и Швейцарии (ежегодно около 8 тыс. человек).



# АМЕРИКАНСКИЕ КРЫЛАТЫЕ РАКЕТЫ НАЗЕМНОГО БАЗИРОВАНИЯ

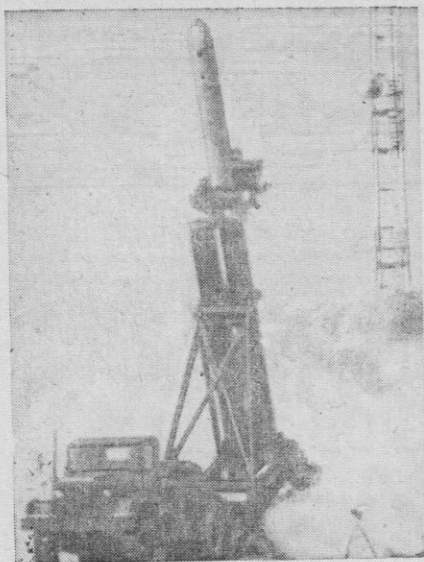
*Полковник И. МИХАЙЛОВ,  
кандидат технических наук;  
капитан 2 ранга К. КОСТИН*

**С**ОБЫТИЯ последнего времени наглядно показывают, что на Западе имеются влиятельные империалистические круги, которые стремятся вернуть мир к временам «холодной войны». Вина за это, подчеркнул Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев в ответах на вопросы корреспондента газеты «Правда», «ложится на империалистические силы, и прежде всего на определенные круги США. На тех, кто видит в разрядке напряженности помеху своим агрессивным замыслам, разжиганию милитаристского психоза, вмешательству во внутренние дела других народов».

Стремясь оправдать курс на дальнейшее наращивание военного потенциала, на достижение превосходства в вооружении, реакционные деятели Запада пускают в ход фальшивый тезис о «советской военной угрозе», о «превышающей потребности обороны» военной мощи Советского Союза. Материальную основу этого курса составляют резко возрастающие военные ассигнования США и их партнеров по агрессивному блоку НАТО.

Особую роль в своих милитаристских приготовлениях империалистические круги США отводят Западной Европе. Под лживым лозунгом «защиты» Западной Европы, на которую никто не нападал и не собирается нападать, США превращают ее в стартовую площадку для своих ракетно-ядерных средств средней дальности.

Отвергая мирные инициативы Советского Союза и других стран социалистического содружества, комитет военного планирования НАТО 12 декабря 1979 года принял решение о развертывании с 1983 года в некоторых странах Западной Европы 464 крылатых ракет (КР) наземного базирования и 108 баллистических ракет «Першинг» 2. КР планируется разместить на территориях ФРГ, Великобритании, Италии, Бельгии и Нидерландов, а «Першинг» 2 — только на территории ФРГ, которая, по замыслам Пентагона, должна стать главной стартовой площадкой ракетно-ядерного оружия, нацеленного на Советский Союз. Принятое решение со всей очевидностью отражает стремление военщины НАТО во главе с США начать новый виток гонки вооружений, нарушив тем самым сложившееся в Европе соотношение сил между странами этого агрессивного блока и Варшавского Договора.



Транспортно-пусковая установка для КР наземного базирования (справа) и испытательный пуск крылатой ракеты с наземной пусковой установки (слева)

Фото из журнала «Флайт»

КР наземного базирования будут размещаться на мобильных транспортно-пусковых установках (по четыре КР) в специальных герметических контейнерах (см. рисунок). Организационно подразделения КР намечается свести в отряды, в состав каждого из которых войдут четыре установки (всего 16 ракет) и два центра управления пуском. По сообщениям иностранной печати, согласие на размещение КР на своих территориях уже дали Великобритания (10 отрядов и 160 ракет), ФРГ (шесть и 96) и Италия (семь и 112). Бельгия должна была принять решение по этому вопросу в июне 1980 года, а Нидерланды — в декабре 1981-го.

По данным, опубликованным в зарубежной прессе, КР наземного базирования принципиально мало чем отличается от крылатой ракеты морского базирования «Томагавк» и является, по сути дела, ее модификацией. Основные характеристики КР: длина 6,4 м, размах крыла 2,54 м, стартовый вес 1000 кг, дальность полета 2500 км, максимальная скорость 880 км/ч, мощность ядерной боевой части 150—200 кт.

КР наземного базирования запускается из контейнера, в котором она хранится. После старта раскрываются крыло и стабилизатор, отделяется стартовый ускоритель и ракета продолжает полет при помощи турбовентиляторного двигателя (тяга 270 кг, удельный расход топлива 0,7 кг/кг·ч).

Ракета имеет комбинированную систему наведения, которая включает инерциальную систему и систему коррекции по контуру рельефа местности TERCOM. В последней используется радиолокационный высотомер, определяющий данные о рельефе участка местности, над которым происходит полет. Эти данные сравниваются с информацией о поверхности, хранящейся в бортовой ЭВМ, что позволяет определять фактическое местоположение КР с большой точностью (круговое вероятное отклонение составляет несколько десятков метров). Для повышения точности КР наземного базирования предусматривается применять на конечном участке траектории ее полета совместно с TERCOM еще одну корреляционную систему — SMAC. В ней происходит сравнение преобразованного в цифровую форму фотоснимка района цели с изображениями местности, постоянно поступающими от оптических приборов ракеты во время ее полета над данным районом.

По мнению зарубежных специалистов, КР наземного базирования, обладая большой дальностью и высокой точностью доставки заряда к цели, могут быть использованы для поражения объектов, расположенных в глубине территории Советского Союза, что значительно увеличит наступательную мощь ядерных сил НАТО, дислоцирующихся в Европе. Принятие на вооружение этих ракет, по их расчетам, позволит командованию НАТО освободить часть самолетов тактической авиации от выполнения задач по нанесению ядерных ударов по объектам противника и выделить их для решения других задач на театре войны.

По взглядам американских стратегов, КР наземного базирования наиболее эффективно могут быть использованы на начальной стадии вооруженного конфликта для решения следующих задач: уничтожение пусковых установок ракет; вывод из строя аэродромов, военноморских баз, объектов систем управления и ПВО; поражение группировок войск, включая скопления бронетанковой техники; разрушение объектов в глубине территории Советского Союза и стран Варшавского Договора (мосты, плотины, электростанции, узлы коммуникаций).

Обращает на себя внимание тот факт, что военщина США и других стран НАТО основной акцент в печати делает на том, что размещение КР в Западной Европе — вынужденная мера. Это делается для того, чтобы ввести в заблуждение мировую общественность, и в первую очередь тех стран, на территории которых планируется развернуть крылатые ракеты. Однако каждому ясно, что эти КР будут наступательным оружием, нацеленным на страны Варшавского Договора.

Товарищ Л. И. Брежнев в своей речи на торжественном заседании, посвященном 30-летию образования ГДР, заявил по этому поводу, что «серьезную тревогу внушают опасные планы размещения на территории Западной Европы новых типов американского ракетно-ядерного оружия. Скажем прямо: осуществление этих замыслов существенно изменило бы стратегическую обстановку на континенте. Их цель сломать сложившееся в Европе равновесие сил, попытаться обеспечить блоку НАТО военное превосходство... Нам пришлось бы в этом случае осуществить необходимые дополнительные шаги по укреплению своей безопасности. Иного выхода у нас не останется. Но вот одно совершенно ясно: реализация планов НАТО неизбежно обострила бы обстановку в Европе и во многом отравила бы международную атмосферу в целом».

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ АВИАЦИИ

*Майор В. ЛЯХОВ*

**П**ЕНТАГОН, расширяя программу военных приготовлений, направленных прежде всего против СССР и других стран социалистического содружества, большое внимание уделяет повышению эффективности боевых действий тактической авиации. С этой целью ее самолетный парк постоянно совершенствуется.

Наряду с поступлением в части и подразделения новейших тактиче-



ских истребителей F-15 и F-16, а также штурмовиков A-10 модернизируются состоящие на их вооружении боевые самолеты F-4 и F-111. В последние годы в ВВС США поступило новое поколение управляемых систем оружия класса «воздух—земля» с повышенной точностью наведения на цели (например, УР «Мейверик», управляемые авиабомбы GBU-15, противорадиолокационные ракеты). Кроме того, в дополнение к имеющимся кассетным боеприпасам «Рокай» разрабатываются более эффективные системы оружия, специально приспособленные для поражения скоплений бронетанковой техники, колонн автомобилей и других объектов.

Однако, как считают американские военные специалисты, помимо оснащения тактической авиации более современными системами оружия и боевой техникой, для повышения эффективности ее боевых действий необходимо совершенствовать тактику. Эффективность действий авиации в целом, по их мнению, во многом зависит от конкретных условий боевой обстановки, характера выполняемых авиацией задач и способов их решения.

В данной статье, написанной на основе сведений, опубликованных в иностранной печати, показана точка зрения американских экспертов на методику определения эффективности действий тактической авиации применительно к Европейскому театру войны (в зависимости от вида применяемого авиационного оружия класса «воздух—земля») при оказании непосредственной авиационной поддержки сухопутным войскам и изоляции района боевых действий.

Основной задачей тактических истребителей при оказании непосредственной авиационной поддержки в США считается нанесение ударов по войскам противника на глубину его первого эшелона и по вклинившимся группировкам с целью воспрепятствования дальнейшего развития успеха.

По мнению американских стратегов, военный конфликт в Европе будет носить скоротечный характер, и удары по удаленным резервам в такой обстановке не окажут быстрого воздействия на соотношение сил на поле боя (хотя они существенно влияют на ход боевых действий в затяжных войнах). Поэтому основные усилия тактической авиации при выполнении задач по изоляции района боевых действий будут направлены на нанесение ударов по дивизиям второго эшелона противника, его механизированным и танковым соединениям в районах сосредоточения и на марше. При этом тактические истребители можно будет использовать массированно и на максимальных скоростях, появится также возможность применять оружие, предназначенное для поражения площадных целей, что, как правило, трудно делать при непосредственной авиационной поддержке из-за опасения нанести ущерб своим войскам. Кроме того, как отмечалось в иностранной прессе, существенно снизится потребность в наземных передовых авианаводчиках, сократится количество контактов с ними, упростится управление авиацией.

Однако при этом возникает необходимость более глубокого проникновения самолетов в воздушное пространство противника, а это приведет к тому, что они столкнутся с более значительным противодействием со стороны сил и средств его ПВО.

Учитывая все вышеизложенное, американские военные эксперты разработали несколько различных методик оценки боевых возможностей своей тактической авиации при нанесении ею ударов по наземным целям, чтобы на основании получаемых расчетных данных сравнить эффективность той или иной системы оружия в различных условиях обстановки, разработать новые требования к оружию и способы его применения, проверить их во время различных испытаний и учений.

В зарубежной печати приводится учебный, упрощенный пример одной из методик определения таких оценок, в основе которой лежат поло-

жения теории вероятностей. В принципе она заключается в выполнении расчетов с изменением числовых величин составных элементов двух основных формул, по которым вычисляются:

вероятность выживания (или поражения) ударного самолета

$$(1 - P_{1s} = (1 - P_{1i})(1 - P_{1e})(1 - P_{1p})^n$$

или

$$P_{1s} = 1 - (1 - P_{1i})(1 - P_{1e})(1 - P_{1p})^n;$$

количество пораженных одним самолетом целей противника

$$K_s = (1 - P_{1i}) \sum_{n=1}^n (1 - P_{1p})^n K_p,$$

где  $P_{1s}$  — вероятность поражения самолета средствами ПВО за вылет;

$K_s$  — количество пораженных целей за вылет;

$P_{1i}$  — вероятность поражения самолета средствами ПВО при полете к цели;

$P_{1e}$  — вероятность поражения самолета средствами ПВО при полете от цели;

$P_{1p}$  — вероятность поражения самолета средствами ПВО при атаке цели;

$n$  — количество заходов;

$K_p$  — количество целей, пораженных в одном заходе.

Затем рассчитывается общее количество самолето-вылетов за первый день боевых действий по формуле

$$N_1 = K_1 \cdot S_a,$$

где  $N_1$  — общее количество самолето-вылетов за первый день боевых действий;

$K_1$  — количество участвовавших в полетах боевых самолетов;

$S_a$  — среднее боевое напряжение на один самолет.

Далее определяется количество пораженных целей за первый день боевых действий ( $K_s \cdot N_1$ ), количество своих потерянных самолетов ( $N_1 \cdot P_{1s}$ ).

Такие же расчеты выполняются для вторых и последующих суток боевых действий. Данные вносятся в таблицу, по которой рассчитывается эффективность боевых действий и делаются некоторые выводы.

В американской прессе приведены четыре примера. Расчеты в них

Таблица 1

# РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ ПЕРВОГО ПРИМЕРА

Варианты	Сутки					Всего
	пер- вые	вто- рые	тре- тьи	чет- вер- тые	пятые	
Вариант А						
Количество:						
самолетов	500	450	405	364	328	—
самолето-вылетов	1000	900	810	728	656	4094
пораженных целей	860	774	697	626	564	3521
собственных потерь	50	45	41	36	33	205
Эффективность	.	.	.	.	.	17,2
Вариант Б						
Количество:						
самолетов	500	320	245	157	100	—
самолето-вылетов	1000	640	490	314	200	2644
пораженных целей	3740	2394	1833	1174	748	9889
собственных потерь	180	115	88	57	36	476
Эффективность	.	.	.	.	.	20,8

выполнены для следующих условий: нанесение ударов оружием с большой площадью поражения (бомбовая кассета «Рокай») с одного захода на цель — вариант А; удары по одиночным целям оружием с высокой точностью наведения (шесть УР «Мейверик») с шести заходов — вариант Б. В исходный боевой состав авиационной группировки включено 500 ударных самолетов, имеющих одинаковые боевые возможности. Продолжительность боевых действий 5 сут. Среднее боевое напряжение на самолет — два вылета в сутки. Эффективность оценивается отношением числа пораженных целей к количеству своих потерянных самолетов.

**Первый пример.** Вариант А — исходные данные:  $K_p = 0,9$ ;  $P_{11} = 0,01$ ;  $P_{1p} = 0,03$ ;  $P_{1e} = 0,01$ ;  $p = 1$ . Для одного самолета получились результаты:

$$P_{1s} = 1 - (1 - 0,01)(1 - 0,03)(1 - 0,01) = 0,05;$$

$$K_s = (1 - 0,01)(1 - 0,03)(0,9) = 0,86.$$

Вариант Б — задано то же, за исключением  $K_p = 0,7$  и  $p = 6$ . Для одного самолета получилось:

$$P_{1s} = 0,18;$$

$$K_s = 3,74.$$

Данные последующих расчетов приведены в табл. 1. Из них следует, что один удар бомбовыми кассетами «Рокай» с одного захода (вариант А) приводит к поражению почти в три раза меньшего количества целей, чем при нанесении серии ударов УР «Мейверик» с нескольких заходов (вариант Б), но по варианту А собственные потери в два раза меньше. Тем не менее числовое выражение эффективности действий тактической авиации выше в варианте Б.

**Второй пример.** Предположим, что потери авиации возросли вдвое (по сравнению с предыдущим). В итоге получились следующие данные (для вариантов А и Б соответственно):

$$P_{1s} = 0,10 \text{ и } 0,34;$$

$$K_s = 0,83 \text{ и } 3,33.$$

Остальные результаты сведены в табл. 2, из которой следует, что количество пораженных целей уменьшилось по сравнению с первым примером по варианту А на 20 проц., а по Б — на 50 проц. Эффективность лучше по варианту Б.

**Пример третий.** В нем использованы все данные первого примера,

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ ВТОРОГО ПРИМЕРА

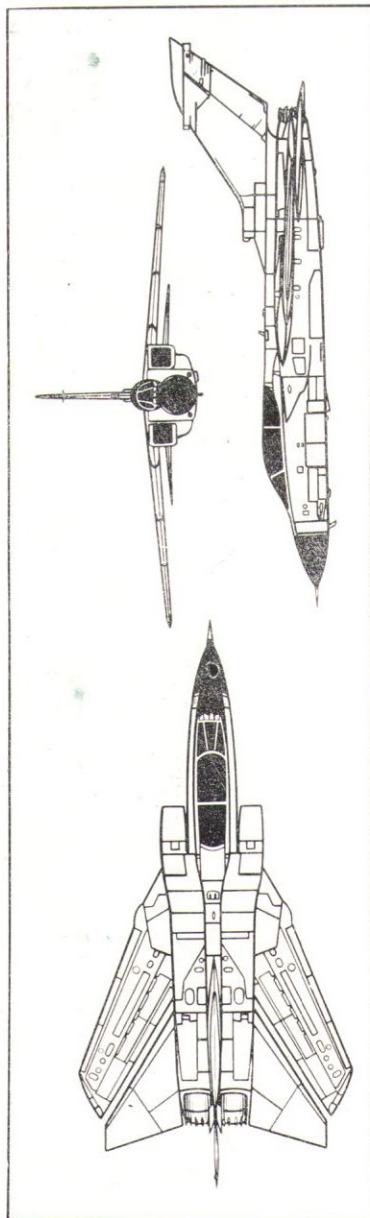
Варианты	Сутки					Всего
	пер- вые	вто- рые	тре- тьи	чет- вер- тые	пятые	
Вариант А						
Количество:						
самолетов	500	400	320	256	205	—
самолето-вылетов	1000	800	640	512	410	3362
пораженных целей	830	664	531	425	340	2790
собственных потерь	100	80	64	51	41	336
Эффективность	.	.	.	.	.	8,3
Вариант Б						
Количество:						
самолетов	500	160	51	16	5	—
самолето-вылетов	1000	320	102	32	10	1566
пораженных целей	3330	1066	340	107	33	4876
собственных потерь	340	109	35	11	3	498
Эффективность	.	.	.	.	.	9,8





**МНОГОЦЕЛЕВОЙ ТАКТИЧЕСКИЙ  
ИСТРЕБИТЕЛЬ «ТОРНАДО»** с изме-  
няемой в полете стреловидностью  
крыла. Экипаж два человека. Мак-  
симальный взлетный вес 26 300 кг;  
вес пустого 10 400 кг, максималь-  
ная скорость полета на больших  
высотах  $M=2$  (на малых  $M=0,92$ ),  
практический потолок 17 700 м,  
перегоночная дальность полета  
около 4000 км. Размеры самолета:  
длина 16,7 м, высота 5,7 м, размах  
крыла 8,6 — 13,9 м. Вооружение:  
встроенная 27-мм пушка и до  
7250 кг авиабомб, ур, НУР и дру-  
гого оружия (на снимке: под фю-  
зеляжем самолета подвешена  
бомбовая кассета MW-1).

Фото из журнала «Авиэйшн ун-  
дэспейс технолоджи».





ЭМБЛЕМЫ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОБЪЕДИНЕНИИ И СОЕДИНЕНИИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ЯПОНИИ



1



2



3



4



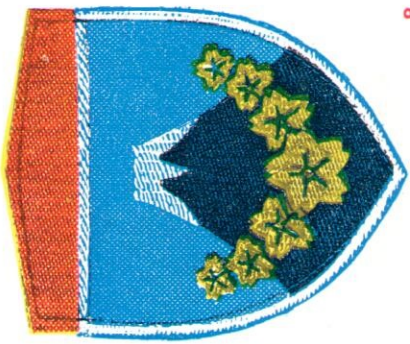
5



6



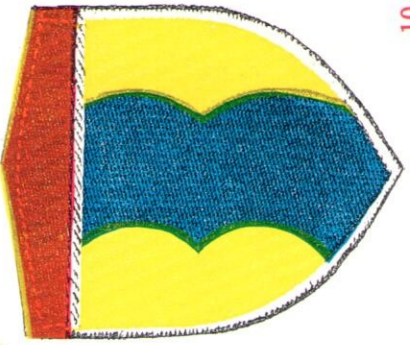
7



8



9



10

1 — штаб сухопутных войск; 2 — войска непосредственного подчинения начальнику Управления обороны; 3 — Северная армия; 4 — Северо-Восточная армия; 5 — Восточная армия; 6 — Центральная армия; 7 — Западная армия; 8 — 1-я дивизия; 9 — 2-я дивизия; 10 — 3-я дивизия;

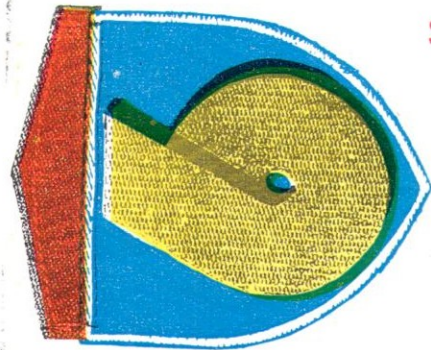




11



12



13



14



15



16



17



18



19

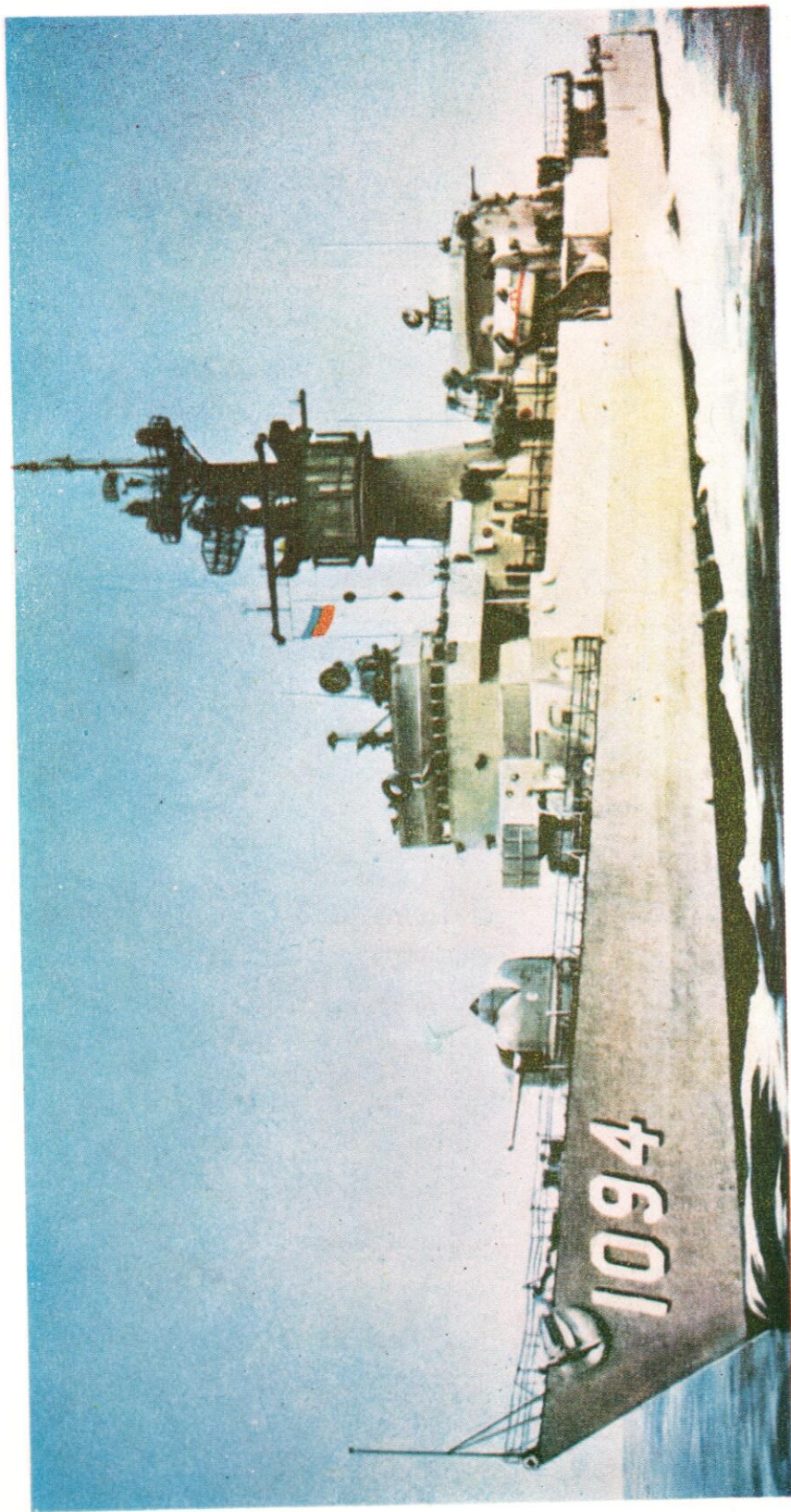


20

11 — 4-я дивизия; 12 — 5-я дивизия; 13 — 6-я дивизия; 14 — 7-я дивизия (механизированная); 15 — 8-я дивизия; 16 — 9-я дивизия; 17 — 10-я дивизия; 18 — 11-я дивизия; 19 — 12-я дивизия; 20 — 13-я дивизия

Фото из брошюры «Флаги, знаки различия и нашивки «сил самообороны» Японии»





АМЕРИКАНСКИЙ ФРЕГАТ FFG-1094 «ПЭРРИС» ТИПА «НОКС» введен в боевой состав флота в 1974 году. Его тактико-технические характеристики: водоизмещение стандартное 3010 т, полное 4100 т; длина 133,5 м, ширина 14,3 м, осадка 7,6 м; мощность главной энергетической установки 35 000 л. с.; наибольшая скорость хода 27 уз. Вооружение — система ПЛУРО «Асрон», 127-мм универсальная башенная артиллерия, четыре тректрубных торпедных аппарата для стрельбы противолодочными торпедами, вертолет противолодочной системы «Лэмпис» Mk1. Экипаж 245 человек, из них 17 офицеров

Фото из справочника «Джейн»

Таблица 3

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ ТРЕТЬЕГО ПРИМЕРА

Варианты	Сутки					Всего
	пер- вые	вто- рые	тре- тьи	чет- вер- тые	пятые	
Вариант А						
Количество:						
самолетов	500	450	405	364	328	—
самолето-вылетов	1000	900	810	728	656	4094
пораженных целей	860	774	697	626	564	3521
собственных потерь	50	45	41	36	33	205
Эффективность	.	.	.	.	.	17,2
Вариант Б						
Количество:						
самолетов	500	200	80	32	13	—
самолето-вылетов	1000	400	160	64	26	1650
пораженных целей	3460	1384	554	221	90	5709
собственных потерь	300	120	48	19	8	495
Эффективность	.	.	.	.	.	11,5

но по варианту Б вероятность поражения самолета средствами ПВО противника в последующих заходах удвоена, что вполне естественно, так как потерян фактор внезапности атаки. В результате (по вариантам А и Б соответственно):

$$P_{ls} = 0,05 \text{ и } 0,30;$$

$$K_s = 0,86 \text{ и } 3,46.$$

Остальные данные приведены в табл. 3. Расчеты показывают, что в этом случае эффективность выше при применении оружия, имеющего большую площадь поражения, и с одного захода.

**Четвертый пример.** Берутся условия предыдущего примера, но при использовании в варианте А абстрактного (еще не созданного) оружия для поражения целей на большой площади с индивидуальным наведением боеприпасов на каждую цель при  $K_p = 1,45$ . В результате расчета получены такие данные:

$$P_{ls} = 0,05 \text{ и } 0,30;$$

$$K_s = 1,39 \text{ и } 3,46.$$

Остальные результаты показаны в табл. 4, из которой видно, что

Таблица 4

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРИМЕРА

Варианты	Сутки					Всего
	пер- вые	вто- рые	тре- тьи	чет- вер- тые	пятые	
Вариант А						
Количество:						
самолетов	500	450	405	364	328	—
самолето-вылетов	1000	900	810	728	656	4094
пораженных целей	1390	1251	1126	1012	912	5691
собственных потерь	50	45	41	36	33	205
Эффективность	.	.	.	.	.	27,8
Вариант Б						
Количество:						
самолетов	500	200	80	32	13	—
самолето-вылетов	1000	400	160	64	26	1650
пораженных целей	3460	1384	554	221	90	5709
собственных потерь	300	120	48	19	8	495
Эффективность	.	.	.	.	.	11,5



количество поражаемых целей по обоим вариантам одинаково, но потери своих самолетов почти в 2,5 раза меньше при применении нового оружия, поэтому эффективность действий тактических истребителей по варианту А гораздо выше, чем по Б.

Американские специалисты считают, что на основании подобных расчетов (но с введением более точных характеристик систем оружия, противодействия ПВО противника, уровней подготовки своих экипажей, надежности техники и других параметров) можно довольно точно прогнозировать эффективность боевых действий тактической авиации в различных условиях обстановки, направления развития оружия и способы его применения. В частности, произведя расчеты по вышеприведенной методике, они пришли к выводу о том, что наиболее оптимальным вариантом применения авиационных средств поражения при выполнении задач непосредственной авиационной поддержки на европейских ТВД является комбинированное использование боеприпасов с высокой точностью наведения и тех, которые специально предназначены для действий по площадным целям. При этом считается, что первые наиболее целесообразно применять по рассредоточенным оборонительным боевым порядкам противника, а вторые — по плотным наступающим, особенно на направлении главных ударов его бронетанковых группировок, а также по скоплениям войск в тактической глубине.

## РАЗВИТИЕ СРЕДСТВ РЭБ ТАКТИЧЕСКОЙ АВИАЦИИ США

*Старший лейтенант-инженер А. БОКОВ*

**Н**А современном этапе развития техники боевые возможности летательных аппаратов и систем ПВО, по мнению зарубежных военных специалистов, во многом определяются характеристиками входящих в них радиотехнических и электронно-оптических средств. Снизить их эффективность или полностью исключить возможность их применения противником является целью радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Использование бортовых средств РЭБ позволяет значительно повысить вероятность выживаемости летательных аппаратов. Так, по расчетам специалистов ВВС США, потери американских самолетов в ходе боевого вылета на цели вероятного противника могут составить 20 проц., если не будут использованы средства РЭБ, а при их применении потери могут быть снижены до 2—3 проц.

Подтверждением внимания, которое уделяется в США вопросам РЭБ, являются огромные затраты Пентагона на разработку и приобретение новых средств радиоэлектронной борьбы: по сообщениям иностранной прессы, в 1979 году ассигнования ВВС на эти цели составили 950 млн. долларов.

Ниже на основе данных, приводимых в зарубежной печати, рассматриваются основные направления развития средств РЭБ тактической авиации США.

Развитие аппаратуры РЭБ определяется главным образом тем, какое радиоэлектронное оборудование имеется у вероятного противника, условиями его применения и возможностями современной технологии в области радиоэлектроники.

С технической точки зрения особенностями развития радиоэлектронных средств противосамолетного оружия на современном этапе являются постоянное расширение диапазона рабочих частот (за счет освоения высокочастотной части электромагнитного спектра), повышение помехозащищенности и все более широкое использование электронно-оптических средств.



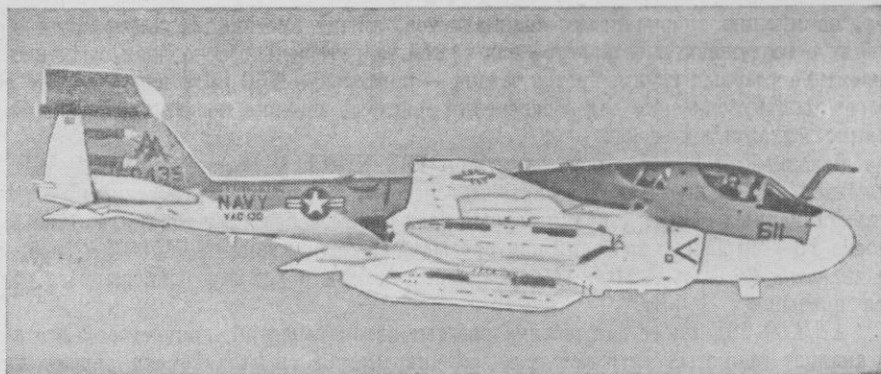


Рис. 1. Самолет радиоэлектронной борьбы EA-6B «Проулер»

Фото из журнала «Флайт»

Эти особенности, по мнению американских специалистов, и определяют основные тенденции развития РЭБ тактической авиации: оснащение средствами РЭБ различного функционального назначения всех боевых летательных аппаратов, включая вертолеты; широкое распространение средств электронно-оптического противодействия; применение цифровой вычислительной техники; модульный принцип построения и программируемость работы средств РЭБ; расширение диапазона используемых частот; математическое обеспечение средств РЭБ и способов их применения.

Еще в период агрессивной войны США в Юго-Восточной Азии при ограниченном числе средств управляемого противосамолетного оружия и незначительном количестве их типов американцы считали достаточным оборудовать свои самолеты простыми обнаружительными приемниками, позволявшими летчику своевременно выполнять противозенитный маневр, и только часть из них — аппаратурой постановки заградительных помех.

Опыт ведения боевых действий в арабо-израильских войнах показал, что на вооружении войск появились новые, более сложные радиотехнические средства ПВО: моноимпульсные и импульсно-доплеровские РЛС, а также станции, работающие в непрерывном режиме излучения. Это обстоятельство, судя по сообщениям иностранной прессы, определило перспективную американскую концепцию радиоэлектронной борьбы для тактической авиации США, согласно которой предусматриваются два вида защиты самолетов: групповая и индивидуальная.

Для групповой защиты создаются специальные самолеты РЭБ, задачей которых является подавление радиолокационных постов раннего обнаружения и наведения истребителей-перехватчиков, а также РЛС целеуказания комплексам ЗУРО.

Первым таким американским самолетом был EB-57, применявшийся и во Вьетнаме. На опыте его разработки и боевого использования ВМС США создали более совершенный самолет РЭБ — EA-6B «Проулер» (рис. 1), который способен нести до пяти контейнеров с аппаратурой постановки помех AN/ALQ-99. Однако, по мнению американских специалистов, этот самолет имеет невысокие летно-технические характеристики, что не позволяет ему сопровождать ударные группы тактической авиации. Он способен прикрывать их, создавая помехи только из зон патрулирования вне досягаемости эффективного огня средств ПВО противника.

Согласно сообщениям зарубежной прессы, в настоящее время ВВС США разрабатывают новый самолет РЭБ — EF-111A «Электрик фокс» (рис. 2).

EF-111A предназначен для решения трех основных задач. Во-первых, он сможет сопровождать группы тактических истребителей при нанесении ими ударов по наземным целям противника за линией фронта, подавляя все РЛС вдоль маршрута полета ударной группы. Второй задачей является создание помех из безопасной зоны. При ее решении самолет будет барражировать вблизи линии фронта, подавляя РЛС раннего обнаружения и обзорные РЛС большой дальности действия (как по главному, так и по боковым лепесткам диаграммы направленности их антенн). Постановка таких по-

мех, по мнению американских специалистов, лишит противника информации о действиях в воздушном пространстве над чужой территорией, обеспечивая скрытное формирование ударных групп. Третья задача — подавление ПВО противника вблизи линии боевого соприкосновения для обеспечения действий авиации по непосредственной поддержке сухопутных войск.

Основной станцией помех самолетов РЭБ EF-111A является AN/ALQ-99E. Она включает десять передатчиков, которые способны осуществлять постановку шумовых и имитационных помех. Дополнительный блок СВЧ обеспечивает работу станции в диапазоне 10—20 ГГц, в то время как предыдущая модификация AN/ALQ-99 перекрывала диапазон 64 МГц — 10,5 ГГц. Мощность помехи в режиме непрерывного излучения превышает 1 кВт.

AN/ALQ-99E имеет три режима работы: автоматический, при котором все задачи по анализу принятых сигналов и выбору параметров сигнала помехи решает цифровая вычислительная машина (ЦВМ), а оператор лишь контролирует работу станции; полуавтоматический, когда ЦВМ анализирует и выдает на устройство отображения параметры принятых сигналов, а оператор принимает решение о выборе вида помехи; ручной (все процессы осуществляются оператором).

Комплекты РЭБ индивидуальной защиты, которыми, по мнению американских специалистов, должны быть оснащены все самолеты ВВС и авиации ВМС США, включают в свой состав обнаружительный приемник, станцию активных помех и устройство выброса противорадиолокационных отражателей и ИК ловушек.

Возможности современных обнаружительных приемников, обеспечивающих предупреждение об облучении, иностранная пресса раскрывает на примере одного из них — AN/ALR-66 (фирмы «Дженерал инструменте»). Он работает в диапазонах 10-, 5-, 3- и 1,5-см волн и обеспечивает всеракурсное обнаружение источника излучения, определение типа этого средства и направления на него (с точностью около 15°). Запоминающее устройство ЭВМ приемника (быстродействие 1,2 млн. операций в секунду) может хранить данные о параметрах сигналов более чем 100 РЛС. На устройство отображения одновременно может выдаваться информация о 15 РЛС. Данные о каждой из них включают дальность, направление и трехзначный код типа средства противника, например N5J или W3G. Первая буква обозначает РЛС с малой (N) или с большой (W) длительностью импульса, цифра соответствует частоте повторения импульсов в кГц, а последняя буква — диапазону частот (J — 1,5 см; G — 5 см). Вес приемника 29 кг, время наработки на один отказ 500 ч.

Как отмечается в зарубежной печати, в США для индивидуальной защиты самолетов разрабатывается новая автоматическая контейнерная станция постановки активных помех AN/ALQ-131, которая должна заменить состоящую в настоящее время на вооружении станцию радиоэлектронного подавления AN/ALQ-119. AN/ALQ-131 имеет модульную конструкцию, так что состав аппаратуры может быть различным в зависимости от выполняемых самолетом задач (от одного до пяти генераторов помех, обеспечивающих 40 вариантов видов модуляции сигналов). При этом она будет способна ставить как заградительные, так и прицельные помехи одновременно нескольким целям.

Штатным устройством выброса противорадиолокационных отражателей и ИК ловушек в комплекте РЭБ индивидуальной защиты самолетов является автомат

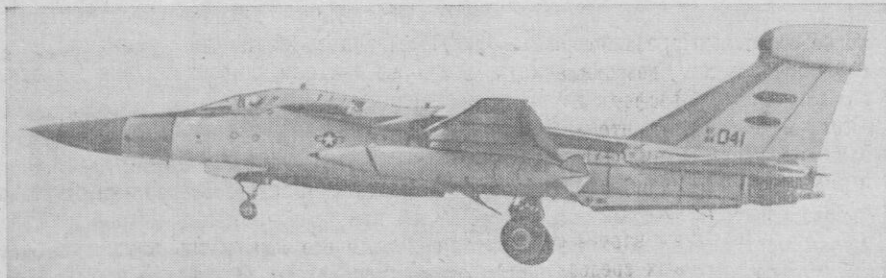


Рис. 2. Самолет радиоэлектронной борьбы EF-111A «Электрик фокс»

Фото из журнала «Флайт»

AN/ALE-40. Он имеет две кассеты, в каждой содержится 30 пиропатронов (размер  $23 \times 23 \times 184$  мм) с отражателями типа RR-170 либо 15 ИК ловушек MJU-7B ( $23 \times 50 \times 184$  мм). Противорадиолокационные (дипольные) отражатели могут быть выполнены в виде стекловолокна диаметром 0,25 мм с алюминиевым покрытием (RR-170A/AL) или в виде ленты из алюминиевой фольги (RR-170B/AL). Отстрел пиропатронов производится полуавтоматически по выбираемой летчиком программе.

В качестве одного из направлений совершенствования бортовых систем РЭБ иностранная печать выделяет **автоматизацию работы оборудования на базе ЦВМ**. В соответствии с этим аппаратура РЭБ различного функционального назначения (приемники предупреждения об облучении, устройства выброса отражателей, станции активных помех) объединяется в единый комплекс, связанный с системой управления оружием и центральной ЦВМ летательного аппарата. Это позволяет оптимизировать процесс выбора способа противодействия, повысить быстродействие системы и устранить ненужное дублирование аппаратуры. ЦВМ выполняет такие функции, как управление поиском сигналов, их обработка и анализ, установление приоритетов радиоэлектронного подавления разведанных средств противника, выдача сигналов предупреждения и их передача на устройство отображения, выбор параметров сигналов помех, распределение мощности передатчиков помех, выдача сигналов, управляющих выбросом дипольных отражателей и ИК ловушек.

Применение ЦВМ позволяет реализовать такое важное качество современных систем РЭБ, как программируемость их действия. Это исключает устаревание средств РЭБ и дает возможность готовить их в полевых условиях непосредственно после получения разведывательных данных об изменении радиоэлектронной обстановки в войсках противника. В зарубежной прессе сообщается, что в авиации ВМС США с 1977 по 1983 год число программируемых средств РЭБ увеличится в 20 раз, а в Римском исследовательском центре ВВС содержится специальная база данных для составления математического обеспечения программируемых систем РЭБ.

Быстрое внедрение ЦВМ в военное радиоэлектронное оборудование выдвинуло новые проблемы в области стандартизации. В настоящее время в находящихся на вооружении США средствах, по данным западной печати, имеются ЦВМ с 200 различными структурами, а число языков программирования для них составляет более 450. Проводимые сейчас исследования направлены на сокращение машинных структур до шести и языков программирования до семи.

Широкое применение в авиации **электронно-оптических средств и освоение все более высоких частот электромагнитного спектра** (непосредственно примыкающих к ИК диапазону) вызвали резкую активизацию работ по созданию аппаратуры электронно-оптического подавления. Так, для постановки помех инфракрасным головкам самонаведения ракет класса «воздух — воздух» и «земля — воздух» фирмой «Хьюз» создана лазерная станция, летные испытания которой проводились на самолете C-141 в 1978 году. По требованиям ВВС США точность наведения ее луча должна быть 100 мрад, выходная мощность — 100—1000 Вт в диапазоне 2—5 мкм. Разрабатывается новый тип ИК ловушек, использующих пиропорные материалы-жидкости, самовоспламеняющиеся при распылении в воздухе (в существующих ИК ловушках используются твердые горючие вещества, требующие принудительного инициирования). Считается, что перспективные ИК ловушки должны иметь длительность горения не менее 6 с.

Необходимость противодействия лазерным и оптическим системам, по мнению зарубежных специалистов, возродила интерес к таким средствам, как дымы и аэрозоли (в частности, белый фосфор и гексахлорэтан). Аэрозоли близки к дипольным отражателям в том смысле, что их отражающие свойства зависят от соотношения длины волны падающего на них излучения и геометрических размеров частиц. Эффективность аэрозолей тем больше, чем меньше вес этих частиц и больше их отражающая поверхность.

Судя по сообщениям зарубежной прессы, предпринимаются попытки создания комбинированных бортовых средств обнаружения, использующих, например, радиотехнические и электронно-оптические датчики. Так, фирма «Ханиуэлл» разрабатывает аппаратуру для обнаружения целей со стороны задней полусферы, совмещающую доплеровскую РЛС (аналогична станции AN/ALQ-153) и ИК датчик. Система должна будет



выдавать сигнал предупреждения об опасности только при определенном совпадении информации от обоих датчиков. Ее летные испытания намечается провести в конце 1980 года. Предполагается, что система будет установлена на штурмовике А-10.

В качестве перспективных разработок для бортовых средств РЭБ в прессе отмечается и программа создания фазированных антенных решеток (ФАР). Их применение, по мнению иностранных специалистов, позволит более эффективно распределять мощность помех для подавления нескольких РЛС с одновременным увеличением эффективной мощности сигналов помех (почти на порядок по сравнению с существующими средствами РЭБ). Летные испытания станции РЭБ с ФАР запланированы на 1980 год.

По программе ITEWS (Integrated Tactical Electronic Warfare System) исследуются принципы создания объединенной бортовой системы радиоэлектронной борьбы, обеспечивающей совместную обработку информации от различных радиотехнических и электронно-оптических датчиков в целях выбора оптимального вида противодействия (например, включение передатчика помех или выброс дипольных отражателей и ИК ловушек). Эта работа будет осуществляться центральным процессором системы, а информация от всех датчиков РЭБ должна поступать на общее устройство отображения.

Совместные усилия ВВС, ВМС и армии США направляются также на создание стандартных усилителей мощности для систем РЭБ. Исследования показали, что стоимость мощных каскадов передатчика и блоков их питания составляет около 50 проц. общей стоимости средств РЭБ самолета. По мнению американских специалистов, это обусловлено тем, что практически каждая отдельная станция помех использует новую лампу бегущей волны. В настоящее время используются лампы 80 различных типов, что отрицательно сказывается на надежности и ремонтопригодности станций помех.

Таковы основные направления развития самолетных средств РЭБ на современном этапе, которые, по мнению американского командования, должны существенно расширить боевые возможности тактической авиации.

*По просьбе читателей*

## ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ БРАЗИЛИИ

Полковник В. ЗАБОЛОТНЫЙ

**О**ДИН из основных союзников империалистических кругов США в Латинской Америке и опора реакционных сил в своей стране — военный режим Бразилии постоянно наращивает боевую мощь всех видов вооруженных сил, одной из важных составных частей которых считаются ВВС.

По оценке иностранных военных специалистов, ВВС Бразилии более многочисленны и лучше оснащены, чем военно-воздушные силы других стран Латинской Америки. На них возложены следующие основные задачи: авиационная поддержка сухопутных войск и ВМС, обеспечение ПВО важнейших военно-промышленных и административных центров, ведение воздушной разведки, переброска войск и грузов.

Руководство военно-воздушными силами осуществляет министр ВВС через свой штаб. Все их силы и средства сведены в три главных командования: авиационное, личного состава и тыла.

Главное авиационное командование состоит из трех специальных командований (ПВО, тактическое и береговое), в которые входят основные силы ВВС. Его руководство несет ответственность за организацию и проведение боевой подготовки авиационных частей и подразделений и за поддержание их боевой готовности.

Основной организационной единицей ВВС Бразилии является авиационное звено, обычно состоящее из пяти-шести самолетов (вертолетов). Два-три звена образуют авиационную эскадрилью, две-три эскадрильи — авиационную группу.

Командование ПВО. Военное руководство Бразилии уделяет большое внимание созданию эффективной системы ПВО. Для этого образовано отдельное командование, развертывается единая автоматизированная система ПВО и управления воздушным движением, основной элемент которой — французские АСУ ПВО ДАКТА-1 и -2. Эта система улучшит

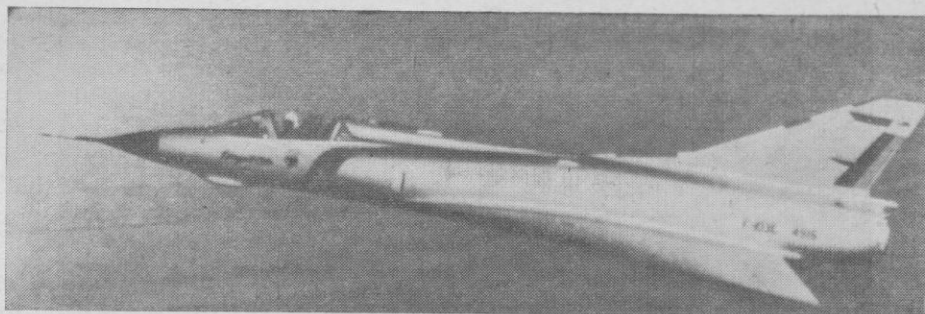


Рис. 1. Истребитель-перехватчик ВВС Бразилии «Мираж» 3ЕВР

Фото из справочника «Джейн»

организацию управления воздушным движением и ПВО значительной части территории страны, особенно крупных промышленных районов и административных центров. Как активное средство ПВО в военной авиации используется лишь одна специальная эскадрилья (11 истребителей-перехватчиков «Мираж» 3ЕВР, рис. 1, три учебно-боевых самолета «Мираж» 3ДВР, авиабаза Анаполис). Поэтому для борьбы с воздушными целями планируется привлечь боевые самолеты других частей и подразделений ВВС. В частности, для перехвата скоростных воздушных целей готовятся экипажи двух истребительно-бомбардировочных эскадрилий, оснащенных самолетами F-5E, а для поражения низколетящих малоскоростных целей — экипажи штурмовиков АТ-26\*.

Тактическое командование предназначено для решения следующих боевых задач: непосредственная авиационная поддержка сухопутных войск, переброска личного состава и грузов, воздушная разведка, связь, а также оказание помощи командованию ПВО по отражению налетов авиации противника. Оно организует повседневную боевую подготовку подчиненных ему частей и подразделений

и отвечает за поддержание их в постоянной боевой готовности.

В составе командования сосредоточены основные силы боевой и военно-транспортной авиации (21 эскадрилья), в частности:

— две истребительно-бомбардировочные эскадрильи (34 F-5E и пять F-5B, Санта-Крус);

— восемь легких истребительно-бомбардировочных и разведывательно-штурмовых (около 40 штурмовиков АТ-26, рис. 2, 20 легких вооруженных самолетов Т-25 и Т-25А «Универсал», рис. 3, базируются на аэродромах Форталеза, Санта-Крус, Санта-Мария, Кумбика);

— одна специальная противоповстанческая вертолетная (шесть УН-1Д, четыре Белл 206 и четыре ОН-6А, Сантус);

— десять эскадрилий военно-транспортных самолетов, в составе которых насчитывается около 120 машин (семь С-130Е, три С-130Н, 12 HS.748, 21 СС-115, более 50 С-95, 20 С-95А, четыре ЕС-95, используемые для калибровки радиотехнических систем, и два самолета-заправщика КС-130В, осуществляющие дозаправку топливом в полете истребителей-бомбардировщиков F-5E).

В это командование входят также несколько подразделений связи и наблюдения, в которых насчитывается около 40 легких поршневых самолетов L-42, примерно 70 U-2 (в некоторых иностранных источниках их часто называют С-2), десять ЕМВ-810С и несколько вертолетов

\* Иногда в иностранной печати, если речь идет о ВВС Бразилии и некоторых других стран, в которых слабо развита истребительная и истребительно-бомбардировочная авиация, самолеты АТ-26 называются тактическими истребителями. — Ред.

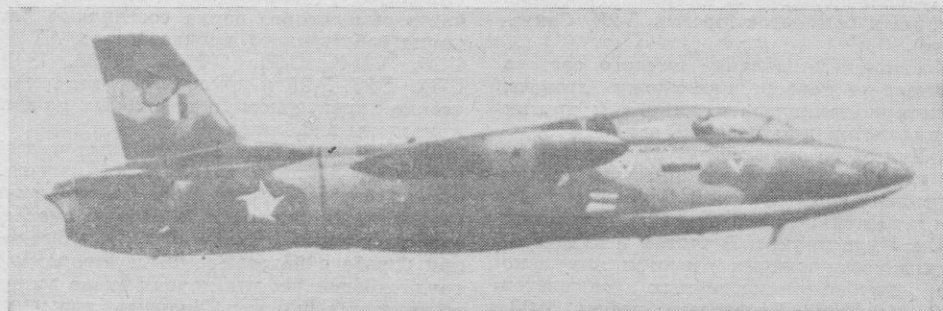


Рис. 2. Бразильский штурмовик АТ-26 «Шаванте»

Фото из справочника «Джейн»

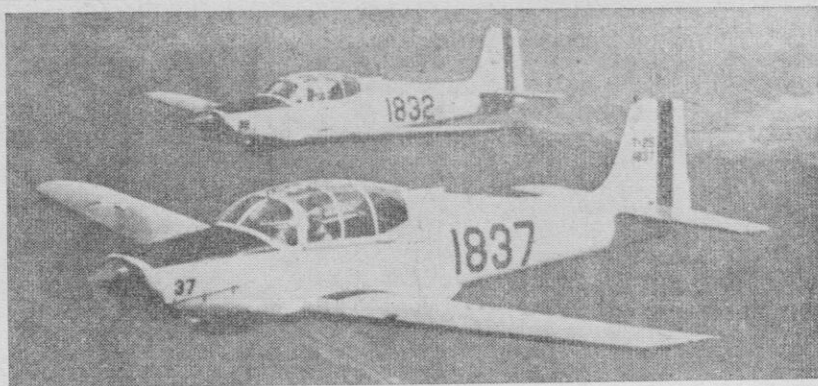


Рис. 3. Пара самолетов ВВС Бразилии Т-25 «Универсал» в полете  
Фото из справочника «Джейн»

(значительная часть сил этих подразделений придана штабам, частям и соединениям вооруженных сил страны).

Береговое командование отвечает за организацию патрульной службы по охране прибрежной части территории страны и прилегающей к ней акватории океана, поиск и спасение экипажей самолетов и кораблей, воздушные перевозки и связь в интересах ВМС, а также за боевую подготовку экипажей палубных противолодочных самолетов во время базирования их на аэродромах. Для выполнения этих задач в его составе имеются:

- одна эскадрилья базовых патрульных самолетов (12 Р-95, авиабаза Сальвадор);

- четыре эскадрильи поиска и спасения — в первой шесть самолетов-амфибий РВУ-5А «Каталина», аэродром Белен; во второй 13 SA-16 «Альбатрос», в третьей шесть вертолетов SH-1D и несколько Белл 47G (обе базируются на аэродроме Флорианополис) и в последней три самолета RC-130E (Ресифу);

- одно подразделение самолетов связи Р-3 и Т-28;

- одна военно-транспортная эскадрилья (девять бывших палубных противолодочных самолетов S-2А, которые были сняты с вооружения ВМС и переделаны для перевозок личного состава и грузов);

- одна эскадрилья палубных противолодочных самолетов (восемь S-2Е, Санта-Крус).

Главное командование личного состава отвечает за подбор, подготовку летных, инженерно-технических кадров и других специалистов для военной авиации страны. Для этого оно использует значительное количество организаций, учреждений и учебных подразделений. Основным центром подготовки кадров является академия ВВС в Пирасунунга. В частях и подразделениях командования имеются примерно 100 учебно-тренировочных самолетов Т-23, 150 Т-25 «Универсал», десять Т-33, почти 50 учебно-боевых машин АТ-26 «Шаванте» и около 30 вертолетов Н-13J.

Главное командование тыла занимается вопросами тылового обеспечения повсе-

дневной и боевой деятельности ВВС. Оно размещает заказы промышленности на производство и ремонт авиационной техники, оружия, средств МТО, осуществляет контроль, приемку, хранение и распределение их между частями и подразделениями. В его распоряжении имеются соответствующие учреждения и склады.

Кроме изложенного выше, ВВС подчинена одна специальная военно-транспортная авиационная группа (две эскадрильи, аэродром Бразилиа), предназначенная для перевозок военного руководства, государственных и политических деятелей страны. В ней 16 самолетов (два Боинг 737, восемь HS.125, один «Вискаунт», пять VU-9 «Шингу») и шесть вертолетов Белл 206.

В боевом составе военно-воздушных сил Бразилии насчитывается более 30 эскадрилий, а также значительное количество подразделений связи, наблюдения и учебных, в которых насчитывается около 50 тыс. человек, свыше 800 самолетов и вертолетов.

Как отмечается в иностранной прессе, самолетный парк ВВС Бразилии весьма разнообразен. На их вооружении имеются в основном устаревшие американские (F-5Е и В, S-2А и Е, RC-130Е, C-130Е и Н, KC-130Н, РВУ-5А, SA-16, Т-33 и Боинг 737), французские («Мираж» 3ЕВВ и DBR) и английские (HS.748, HS.125, «Вискаунт») самолеты. Значительную часть самолетного парка составляют машины собственного производства: АТ-26, Т-25, VU-9, С-95, С-95А, ЕС-95, L-42, U-42, Т-23, Р-95 и другие. Тактико-технические характеристики некоторых из них приведены в таблице.

Боевая подготовка авиационных частей и подразделений направлена на повышение их боеготовности. Судя по сообщениям зарубежной печати, в первую очередь отрабатываются задачи ПВО и действия при борьбе с повстанческими отрядами в труднодоступных для других видов вооруженных сил районах. Большое внимание уделяется также и подготовке экипажей для решения других задач, например ведения воздушной разведки, непосредственной авиационной поддержки сухопут-



# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БРАЗИЛЬСКИХ ВОЕННЫХ САМОЛЕТОВ

Обозначение и наименование самолета: в ВВС (год принятия на вооружение) фирменное (экипаж, человек)	Вес самолета, кг: максимальный взлетный	Количество и тип двигателей	Мощность двигателя <sup>1</sup>	Скорость полета, км/ч: максимальная (на высоте, м) крейсерская (на высоте, м)	Максимальная дальность полета, км	Практический потолок, м	Размеры самолета, м: длина×высота размах крыла (площадь крыла, м <sup>2</sup> )	Вооружение полезная нагрузка, кг (количество перевозимых человек)
Штурмовики и учебно-боевые самолеты								
AT-26 «Шаванте» <sup>2</sup> (1971)	5200	1×ТРД	870 (0)	1850 <sup>3</sup>	10,67×3,72	Одна-две 7,62-мм подвесные установки, авиабомбы, НУР	1800	Одна-две 7,62-мм подвесные установки
EMB.326GB (2)	2560	1550	790 (11 000)	12 000	10,85 (19,35)			
T-25 «Универсал» (1971)	1700	1×ПД	306 (0)	1500	8,60×3,00	Одна-две 7,62-мм подвесные установки	1800	Одна-две 7,62-мм подвесные установки
N621 (2—3)	1150	300	296 (1500)	5000	11,0 (17,20)			
T-25A «Универсал» <sup>2</sup> (1978)	1800	1×ПД	320 (0)	515	8,78×3,00	Одна-две 7,62-мм подвесные установки, легкие авиабомбы, НУР	1800	Одна-две 7,62-мм подвесные установки, легкие авиабомбы, НУР
N622 (2—3)	1200	400	302 (3000)	5000	11,00 (17,20)			
Военно-транспортные самолеты								
VU-9 «Шингу» (1977)	5600	2×ТВД	473 (4575)	2650	12,32×4,94	—	до 1200 (9)	—
EMB-121 (2)	3480	680	400 (6000)	8230	14,14 (27,50)			
C-95 (1973)	5300	2×ТВД	445 (3000)	2075	14,23×4,13	—	1500 (15)	—
EMB-110 (2)	3200	680	430 (3000)	8660	15,32 (29,00)			
C-95A (1977)	5670	2×ТВД	460 (2500)	1900	15,10×4,73	—	1880 (18)	—
EMB-110K1 (2)	3510	750	325 (3000)	7350	15,30 (29,00)			
Легкие учебные и вспомогательного назначения								
U-42 «Регент» (1963)	1040	1×ПД	220 (0)	930	7,21×2,93	—	(1—2)	—
360C (2—4)	640	180	212 (1500)	3600	9,13 (13,45)			
L-42 «Регент» (1970)	1120	1×ПД	246 (0)	950	7,21×2,93	—	(1—2)	—
420L (2—3)	745	210	216 (1500)	4800	9,13 (13,45)			
Базовый патрульный самолет								
P-95 (1978) <sup>4</sup>	7000	2×ТВД	405 (3000)	2725	14,83×4,74	Электронное и светотехническое оборудование для поиска и обозначения морских целей	1300	—
EMB-111 (2)	3400	750	347 (3000)	8230	15,96 (29,00)			

<sup>1</sup> Для самолетов, оснащенных турбореактивными двигателями (ТРД), приведена максимальная статическая тяга, кг; для поршневых (ПД) и турбовинтовых (ТВД) — мощность на валу, л. с.

<sup>2</sup> Самолет разработан в Италии (MB. 326G) и производится по лицензии.

<sup>3</sup> Перегоночная дальность полета с подвесными баками более 2500 км.

<sup>4</sup> Может применяться также для переброски грузов и личного состава.

ных войск, переброски войск и грузов, поиска, спасения на суше и на море и т. п.

С целью повышения уровня подготовки личного состава ВВС военное руководство страны установило тесное сотрудничество с Пентагоном, многие бразильские авиационные специалисты обучаются в учебных центрах ВВС США.

В целом, по оценке иностранной военной печати, личный состав ВВС Бразилии имеет довольно высокий по сравнению с авиационными специалистами ВВС других стран Латинской Америки уровень подготовки, а их части и подразделения обладают хорошей боеспособностью и находятся в достаточно высокой степени боеготовности.

# ВВС США В УЧЕНИИ «БОУЛД ИГЛ-80»

Майор В. Владимиров

**А**МЕРИКАНСКОЕ военное руководство придает большое значение оперативной и боевой подготовке объединенного командования войск готовности.

Согласно сообщениям зарубежной печати, с 9 октября по 7 ноября 1979 года на территории полигонного комплекса авиабазы Эглин (штат Флорида) и в акватории Мексиканского залива командование войск готовности провело учение под кодовым наименованием «Боулд игл-80». Основная его цель — отработка и оценка способов совместных боевых действий объединенного оперативного соединения сухопутных войск, авиации и флота.

Замысел учения, как писала иностранная пресса, состоял в «оказании помощи дружественной США стране путем переброски на ее территорию воздушно-десантных войск и других сил, предназначенных для ведения противопартизанской войны, а также в осуществлении совместных боевых действий с вооруженными силами этой страны».

В учении участвовало около 20 000 военнослужащих, 170 самолетов, 130 вертолетов, 3800 танков, бронетранспортеров и автомобилей, отдельные корабли различного назначения. Проводилось оно в три этапа. На первом (9—19 октября) отраба-

тывались вопросы сбора и обработки разведывательных данных о «противнике», подъем по тревоге, переброска войск в район учения и их оперативное развертывание; на втором (20—28 октября) практически решались поставленные задачи; на третьем (28 октября — 7 ноября) войска возвращались в места постоянной дислокации и происходил разбор учения.

От ВВС США привлекались части и подразделения ТАК, ВТАК, САК, командования резерва ВВС, ВВС национальной гвардии, командования связи ВВС.

Переброску войск и боевой техники в район боевых действий производили экипажи военно-транспортных самолетов из состава 21 ВА ВТАК и 14 ВА командования резерва. В общей сложности в учениях использовалось около 80 машин различных типов, в частности самолеты С-141А (437-е авиакрыло, авиабаза Чарлстон, штат Южная Каролина), С-7А и С-9 (94-е, авиабаза Доббинс, штат Джорджия), С-123, UC-123, С-130А и Е (302-е и 459-е, авиабаза Рикенбекер, штат Огайо). Десантирование личного состава и боевой техники выполнялось как парашютным (см. рисунок), так и посадочным способом. Прикрытие десантов с воздуха обеспечивали тактические истребители F-4Е из состава 33 тиакр (авиабаза Эглин).

Решение задач непосредственной авиационной поддержки сухопутных войск и изоляции района боевых действий возлагалось на экипажи самолетов AC-130А «Ганшип» 711 аз 919-й группы специального назначения (авиабаза Эглин) командования резерва ВВС. Действуя только ночью, они наносили удары с использованием бортового артиллерийского и стрелкового вооружения по «скоплениям войск противника». Участвующие в учениях стратегические бомбардировщики В-52 (96 тбакр, авиабаза Дайес, штат Техас) имитировали нанесение массированных бомбовых ударов с больших высот в интересах сухопутных войск.

Иностранная военная пресса отмечала, что к этим учениям широко привлекались вспомогательные части и подразделения ВВС. Например, для обеспечения связи и управления командование связи и ВВС национальной гвардии выделили около 1000 человек из подчиненных им 3-й группы связи (авиабаза Тинкер, штат Оклахома), 5-й (Робинс, Джорджия) и 226-й (Мартин, Джорджия).

Кроме того, в учениях принимал участие личный состав 31-й эскадрильи полицейской охраны (авиабаза Эглин), который совместно с 44 полицейскими, прибывшими с авиабазы Шепперд (штат Техас), в ходе учений отрабатывал решение следующих основных задач: допрос военнопленных, переходы ночью, преодоление различных препятствий, организация засад, рукопашная борьба.



Выброска воздушного десанта с тяжелых военно-транспортных самолетов С-141А  
Фото из журнала «МАК флайер»



## ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ США

Капитан 1 ранга В. КОНСТАНТИНОВ

**П**РАВЯЩИЕ круги США, усиленно раздувая провокационную шумиху вокруг мифической «советской военной угрозы», форсируют наращивание мощи своих ВМС и поддерживают их в высокой степени боевой готовности. Особый упор при этом, по свидетельству иностранной печати, делается на развитие и совершенствование подводных сил. Командование ВМС США считает подводные лодки одним из главных средств ведения боевых действий на море, объясняя это следующими факторами. Во-первых, они обладают несравненно большей скрытностью и меньшей уязвимостью, чем надводные корабли. Во-вторых, установка на них ядерных энергетических установок (ЯЭУ) обеспечила им высокие скорости хода и практически неограниченные дальности плавания в подводном положении. В третьих, наличие (помимо традиционных торпед и мин) баллистических ракет «Поларис», «Посейдон» и «Трайдент», систем ПЛУРО «Саброк» и УРО «Гарпун», а в ближайшие годы и крылатых ракет «Томагавк» намного повысило ударные возможности лодок, что позволяет активнее использовать их против подводных лодок, кораблей и судов, а также наземных объектов противника, расположенных в глубине его территории.

Как сообщается в зарубежной прессе, по состоянию на начало 1980 года в составе американского флота насчитывалась 121 подводная лодка, в том числе 41 атомная ракетная, 73 атомные торпедные и семь дизельных. Их тактико-технические характеристики приведены в таблице.

Атомные ракетные подводные лодки (ПЛАРБ) входят в состав стратегических наступательных сил и являются одним из важнейших средств достижения агрессивных целей американского империализма. Они предназначены для нанесения ракетно-ядерных ударов по административно-промышленным центрам, базам, портам, аэродромам, узлам связи и другим объектам.

Военно-политическое руководство США обращает особое внимание на развитие и совершенствование ПЛАРБ. Оно выделяет огромные средства на разработку новых и повышение боевой эффективности существующих лодок и баллистических ракет, находящихся на их вооружении.

За два десятилетия существования подводной ракетно-ядерной системы созданы пять поколений ракет и четыре носителей. По данным иностранной печати, за это время американские ракетные лодки совершили более 1800 выходов на боевое патрулирование.

Строительство подводной ракетно-ядерной системы «Поларис» было осуществлено в 1957—1967 годах, в течение которых была по-



# ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС США

Тип — количество в строю (строится), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: надводное подводное	Главные размеры, м: Д — длина Ш — ширина О — осадка	Главная энергетическая установка: количество × тип реактора	мощность, л. с.	Наибольшая скорость хода, уз: надводная подводная	Экипаж, человек (офицеры)	Вооружение
<b>Атомные ракетные подводные лодки</b>							
«Джордж Вашингтон» — 5, 1959—1961	6019 6880	Д — 116,3 Ш — 10,1 О — 8,8	1 × S5W 15 000	15 25	112 (12)		Баллистические ракеты «Поларис» А3 — 16, 533-мм торпедные аппараты — 6
«Этен Аллен» — 5, 1961—1963	6955 7880	Д — 125 Ш — 10,1 О — 9,8	1 × S5W 15 000	15 25	142 (15)		Баллистические ракеты «Поларис» А3 — 16, 533-мм торпедные аппараты — 4
«Лафайет» — 31, 1963—1967	7250 8250	Д — 129,5 Ш — 10,1 О — 9,6	1 × S5W 15 000	15 25	145 (17)		Баллистические ракеты «Посейдон» С3 — 16, 533-мм торпедные аппараты — 4
«Огайо» — (7), .	16 600 18 700	Д — 170,7 Ш — 12,8 О — 10,8	1 × S8G 60 000	. 25	150 (14)		Баллистические ракеты «Трайидент» 1 — 24, 533-мм торпедные аппараты — 4
<b>Атомные торпедные подводные лодки</b>							
«Лос Анджелес» — 11 (10), 1976 — .	6000 6900	Д — 109,7 Ш — 10,1 О — 9,85	1 × S6G 30 000	. более 30	127 (12)		533-мм торпедные аппараты — 4, УР «Гарпун», система ПЛУРО «Саброк»
«Стёрджен» — 37, 1967—1975	3640 4640	Д — 89 Ш — 9,5 О — 7,9	1 × S5W 15 000	20 30	107 (12)		533-мм торпедные аппараты — 4, система ПЛУРО «Саброк», переоборудуются для УР «Гарпун»
«Пермит» — 13, 1962—1968	3750 4300	Д — 84,9 Ш — 9,6 О — 8,7	1 × S5W 15 000	20 30	103 (12)		533-мм торпедные аппараты — 4, система ПЛУРО «Саброк», планируется вооружить УР «Гарпун»
«Скипджек» — 5, 1959—1961	3075 3513	Д — 76,7 Ш — 9,6 О — 8,9	1 × S5W 15 000	20 30	93 (8)		533-мм торпедные аппараты — 6
«Скейт» — 4, 1957—1959	2570 2861	Д — 81,5 Ш — 7,6 О — 6,7	1 × S3W 6600	20 25	87 (11)		533-мм торпедные аппараты — 8
«Гленард П. Липс-комб» — 1, 1974	5813 6480	Д — 111,3 Ш — 9,7 О — .	1 × S5WA .	. 25	120 (12)		533-мм торпедные аппараты — 4, система ПЛУРО «Саброк»
«Таллиби» — 1, 1960	2317 2640	Д — 83,2 Ш — 7,1 О — 6,4	1 × S2C 2500	15 20	56 (6)		533-мм торпедные аппараты — 4
«Нарвал» — 1, 1969	4450 5350	Д — 95,9 Ш — 13,1 О — 8,2	1 × S5G 17 000	20 30	107 (12)		533-мм торпедные аппараты — 4, система ПЛУРО «Саброк»
<b>Дизельные подводные лодки</b>							
«Барбел» — 3, 1959	2145 2895	Д — 66,8 Ш — 8,8 О — 8,5	3 дизеля; 4800 2 электродвигателя 3150	15 21	77 (8)		533-мм торпедные аппараты — 6
«Дартер» — 1, 1956	1720 2388	Д — 86,7 Ш — 8,3 О — 5,8	3 дизеля; 4500 2 электродвигателя 5500	19 14	83 (8)		533-мм торпедные аппараты — 8
«Тэнг» — 3, 1951—1952	2050 2700	Д — 87,4 Ш — 8,3 О — 6,2	3 дизеля; 4500 2 электродвигателя 5600	15 16	83 (8)		То же

строена 41 ПЛАРБ трех типов: пять — «Джордж Вашингтон», пять — «Этен Аллен» и 31 — «Лафайет» (некоторые западные военные специалисты последнюю серию лодок подразделяют на два подтипа: «Лафайет» — девять единиц и «Джеймс Мэдисон» — 22).

Атомные ракетные подводные лодки типа «Джордж Вашингтон» строились по проекту атомных торпедных подводных лодок типа «Скипджек», в корпус которых добавлялась центральная секция длиной около 40 м для размещения в ней 16 пусковых установок баллистических ракет, системы управления ракетной стрельбой, навигационного оборудования и вспомогательных механизмов. Эти ПЛАРБ были оснащены ракетами «Поларис» А1 с дальностью стрельбы около 2200 км. Моноблочная головная часть ракеты несла ядерный заряд мощностью до 800 кт. Головная лодка этой серии вышла на боевое патрулирование в ноябре 1960 года.

В 1964—1967 годах ПЛАРБ типа «Джордж Вашингтон» прошли капитальный ремонт, в ходе которого была произведена замена активной зоны реактора. Одновременно они были перевооружены ракетами «Поларис» А3 с дальностью стрельбы около 4600 км и головной частью рассеивающего типа (по три ядерных боеголовки мощностью до 200 кт каждая). Система пуска ракет с помощью сжатого воздуха была заменена парогазовой, а система управления ракетной стрельбой Mk80 — более современной Mk84.

Ракетоносцы типа «Этен Аллен», построенные по специально разработанному проекту, отличаются от первых американских ПЛАРБ несколько большими размерами и глубиной погружения, которая соответствует глубине погружения атомных подводных лодок типа «Пермит» (до 270 м). Первоначально они были вооружены ракетами «Поларис» А2, затем ракетами следующей модификации («Поларис» А3).

Все десять ПЛАРБ с ракетами «Поларис» А3 (пять типа «Джордж Вашингтон» и пять — «Этен Аллен») находятся в составе Тихоокеанского флота, причем боеготовые лодки сведены в 15-ю эскадру с базированием на бухту Апра (о. Гуам).

В связи с тем что эти ПЛАРБ уже достигают установленного 20-летнего срока службы, Пентагон объявил о намерении в ближайшие годы вывести их из состава стратегических наступательных сил и снять с них ракеты «Поларис» А3, однако сами лодки (по крайней мере большую их часть) сохранить в составе ВМС и использовать некоторое время в качестве носителей крылатых ракет.

Основу современных ракетно-ядерных сил морского базирования составляют ПЛАРБ типа «Лафайет» (рис. 1), построенные в 1961—1967 годах и являвшиеся до последнего времени крупнейшими лодками ВМС стран НАТО. В ходе их строительства особое внимание обращалось на принятие мер по снижению шумности. Они имеют вспомогательные дизели и устройства РДП. При проектировании была предусмотрена возможность модернизации, реализованная в ходе перевооружения ПЛАРБ в 1970—1977 годах ракетами «Посейдон» С3 вместо «Поларис» А2 (восемь лодок) и А3 (23).

«Посейдон» С3, как сообщалось в иностранной печати, превосходит свою предшественницу по многим характеристикам. Благодаря увеличенным размерам и большему стартовому весу (около 29,5 т) она несет разделяющуюся головную часть типа МИРВ с 10—14 ядерными боеголовками индивидуального наведения. Вдвое повышена точность ее стрельбы.

После завершения модернизации ПЛАРБ по программе «Посейдон» на атомные ракетные подводные лодки приходилось, как подчеркивалось в американской прессе, около 55 проц. ядерных боеголовок стратегического арсенала США.

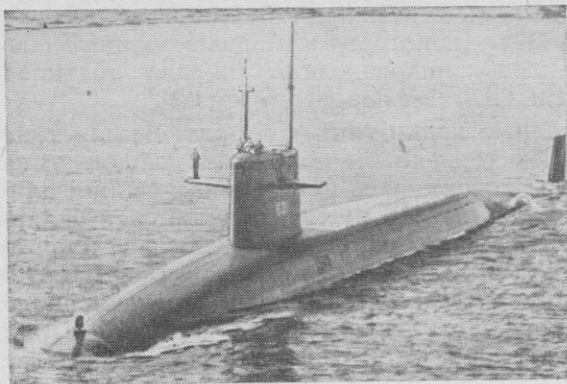


Рис. 1. Атомная ракетная подводная лодка SSBN631 «Юлиссис С. Грант» типа «Лафайет»  
Фото из справочника «Джейн»

Лодки, оснащенные ракетами «Посейдон» СЗ, действуют в составе Атлантического флота США и организационно сведены в три эскадры. 14-я эскадра базируется на Холи-Лох (Великобритания), 16-я летом 1979 года переведена из ВМБ Рота (Испания) в Кингс-Бей (Восточное побережье США, штат Джорджия), 18-я размещена в ВМБ Чарлстон (Южная Каролина).

Из этих пунктов ракетные лодки выходят на

боевое патрулирование в воды Атлантики и Средиземного моря, а из Апра — в воды западной части Тихого океана. Продолжительность их плавания около 70 сут. Постоянно в море находится почти 55 проц. общего количества ПЛАРБ. Во время патрулирования ракетный комплекс поддерживается в постоянной готовности к немедленному применению. Пуски ракет предполагается производить в основном из подводного положения с глубин до 30 м.

После завершения боевого патрулирования ПЛАРБ возвращаются в свои пункты базирования, где в течение 28—30 сут проводятся смена экипажей (к каждой лодке приписаны по два экипажа, поочередно выходящих на патрулирование) и межпоходовый ремонт, пополняются запасы. Обслуживание осуществляется со специально предназначенных для этого плавучих баз. Кроме того, в пункте базирования, как правило, находится плавучий док.

Для ракетных подводных лодок типа «Лафайет» установлен проектный срок службы 25 лет. В настоящее время исследуется возможность его увеличения до 30 лет. При этом считается, что на большей части лодок останутся ракеты «Посейдон» СЗ, а 12 в ближайшие два-три года будут перевооружены новыми ракетами «Трайдент» 1.

Первая из них («Фрэнсис Скотт Ки») уже оснащена такими ракетами и в октябре 1979 года вышла на боевое патрулирование. Этому предшествовала многолетняя работа по программе «Трайдент», имеющей целью дальнейшее совершенствование стратегической подводной ракетно-ядерной системы.

Указанная программа предусматривает создание первоначально трехступенчатой ракеты «Трайдент» 1 (дальность стрельбы около 8000 км), а в перспективе — «Трайдент» 2 (более 11000 км). «Трайдент» 1 выполнена в габаритах, позволяющих использовать ее как с новейших ПЛАРБ типа «Огайо», которые строятся с учетом последующего размещения на них более крупной ракеты, так и с существующих ракетных лодок.

Обосновывая еще в конце 60-х годов необходимость принятия этой программы, командование американских ВМС подчеркивало, что ее реализация будет способствовать повышению живучести подводной ракетно-ядерной системы, поскольку оснащение ракетноносцев дальнобойными ракетами позволит им осуществлять патрулирование в непосредственной близости от побережья США — в районах, прикрытых стационарными и подвижными противолодочными средствами, где в значительной степени будет снижена эффективность использования противником противолодочного оружия. Счи-



тается также, что близость ПЛАРБ к Американскому континенту упростит управление ими.

При проектировании ракетных подводных лодок типа «Огайо» большое внимание было уделено вопросам повышения их боевых возможностей, живучести и боевой устойчивости. Значительный рост водоизмещения и основных размерений позволил увеличить количество пусковых установок баллистических ракет с 16 до 24, применить разнообразные меры по снижению шумности, усовершенствовать средства самообороны и предусмотреть резервный объем внутренних помещений.

Одним из важных мероприятий по снижению шумности явилось применение атомного реактора новой конструкции с естественной циркуляцией теплоносителя. Вместе с тем отмечается, что исключение из схемы сильношумящих главных циркуляционных насосов позволило существенно уменьшить шумность подводных лодок. Предусмотрены и такие меры, как широкое использование звукоизолирующих материалов, покрывающих не только сами механизмы и оборудование, но и места их крепления к палубам и переборкам. Наряду с крупногабаритным оборудованием, имеющим относительно высокий уровень шумов, на ракетных подводных лодках типа «Огайо» в режиме малозумного хода применяются малоразмерные насосы, компрессоры и другие агрегаты различного назначения.

На ПЛАРБ типа «Огайо» устанавливается гидроакустический комплекс AN/BQQ-6. В качестве тактического оружия будут использованы торпеды Mk48 и противокорабельные УР «Гарпун». Для стрельбы ими создана система Mk118 — усовершенствованный вариант системы, имеющейся на атомных торпедных подводных лодках типа «Лос-Анджелес».

Строительство новых ракетных подводных лодок ведется фирмой «Дженерал дайнэмикс» на судостроительной верфи в Гротон (штат Коннектикут). В связи с началом строительства самых крупных подводных лодок в истории зарубежного кораблестроения судостроительная верфь была модернизирована: построен крытый сборочный цех, оборудована наружная сборочная площадка, построен сухой док с понтоном, установлены два 280-т мостовых крана, один 300-т порталый и один 100-т башенный. Была разработана и новая технология строительства, которое ведется блочно-секционным методом. По опыту постройки головной ПЛАРБ от начала строительства до так называемой закладки проходит около двух лет, в течение которых изготавливаются корпусные конструкции и приобретается оборудование. Ко времени закладки, по официальным данным, выполняется до 20 проц. общего объема кораблестроительных работ, а сама закладка фактически знаменует собой начало сборки отдельных секций корпуса и насыщения их механизмами, агрегатами, приборами, трубопроводами. Например, работы по строительству «Огайо» были начаты еще в 1974 году, а закладка состоялась в апреле 1976-го. Через три года эта ПЛАРБ была спущена на воду и в настоящее время достраивается. Этим летом ожидается начало ходовых испытаний, а к концу года она должна быть передана флоту. Выход ее на первое боевое патрулирование состоится в 1981 году. Задержка в выполнении планов строительства составляет примерно два года.

В настоящее время, судя по сообщениям американской печати, ведется сборка трех ракетных подводных лодок этого типа (рис. 2), в начальной стадии постройки находятся еще три, выдача заказа на восьмую состоится летом этого года. Всего до 1984 года ВМС США намерены финансировать строительство 13 ПЛАРБ. Стоимость одного такого корабля 1,5 млрд. долларов. Общее количество новых ПЛАРБ не определено, однако, по различным оценкам зарубежных специали-

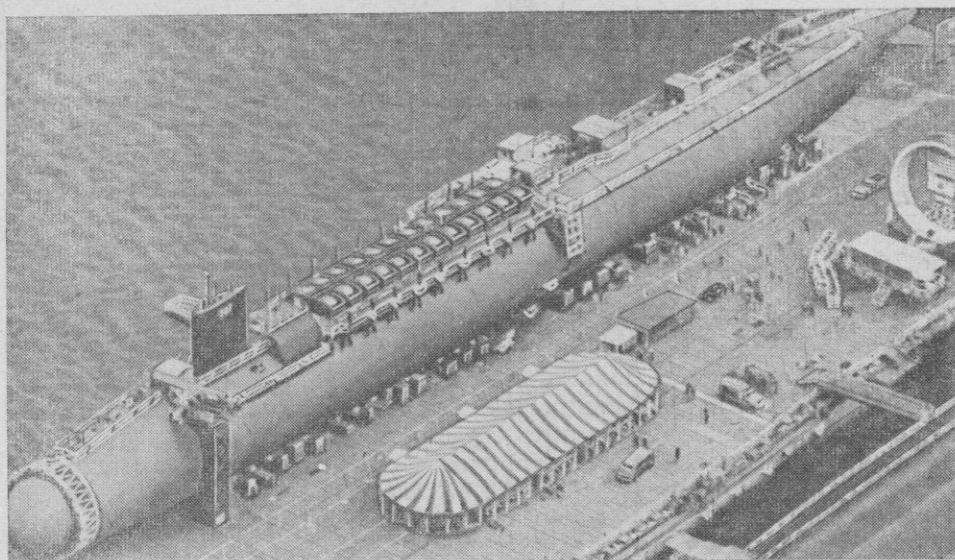


Рис. 2. Атомная ракетная подводная лодка SSBN727 «Мичиган» (вторая лодка типа «Огайо») на стапелях

Фото из журнала «Штерн»

стов, их может быть 25—30 единиц (600—720 пусковых установок).

Первые десять ПЛАРБ составят 17-ю эскадру, которая будет базироваться на Бангор (штат Вашингтон), где в настоящее время построен центр подготовки для них экипажей и продолжается возведение ремонтно-строительного комплекса с сухим доком, пирса погрузки и выгрузки баллистических ракет, административных и жилых зданий. Работы продлятся еще в течение ряда лет, поскольку завершение строительства десяти лодок, как указано в текущих планах, отнесено на 1987 год.

В Пентагоне считают, что ПЛАРБ типа «Огайо» будут эксплуатироваться без капитального ремонта девять—десять лет, а из общего 30-летнего срока службы около 66 проц. времени будут находиться в море.

Атомные торпедные подводные лодки (ПЛА) относятся к главным силам флота. Они призваны: вести борьбу с подводными лодками противника (прежде всего с ПЛАРБ); осуществлять оборону своих ракетных лодок в районах боевого патрулирования и на переходах морем; уничтожать надводные корабли и суда противника; обеспечивать противолодочную оборону авианосных соединений и групп, отрядов боевых кораблей, десантных отрядов и конвоев; проводить активные минные постановки; вести разведку.

Иностранная печать подчеркивает, что возложение на них столь многих задач стало возможным благодаря оснащению их ЯЭУ, которые превратили лодки в действительно подводные корабли, способные действовать под водой в течение длительного времени.

Первая американская атомная подводная лодка «Наутилус» передана ВМС в 1954 году, а в конце 1979-го была выведена из состава флота. Она имела подводное водоизмещение 4040 т и скорость под водой 20 уз. Современные ПЛА отличаются еще большим водоизмещением, пониженной шумностью, более высокими скоростями, мощным вооружением.

Основу подводных сил общего назначения США в настоящее время составляют атомные подводные лодки типов «Пермит», «Стёрджен» (рис. 3) и «Лос-Анджелес». Они вооружены двухцельными

(противокорабельными и противолодочными) торпедами Mk48 (дальность хода 46 км, скорость около 90 км/ч), противолодочными ракетами «Саброк» (дальность стрельбы около 60 км, ядерная боевая часть). На их вооружение поступают также противокорабельные ракеты «Гарпун» (дальность стрельбы свыше 90 км).

Осуществляя строительство крупной серии ПЛА типа «Лос-Анджелес» (40 единиц), командование ВМС рассчитывает довести количество находящихся в строю атомных подводных лодок до 90. Пятилетней кораблестроительной программой на 1981—1985 годы предусматривается завершить разработку нового проекта ПЛА типа FA-SSN и финансировать ее строительство. По замыслу Пентагона, эта лодка должна отличаться от лодок типа «Лос-Анджелес» меньшим водоизмещением (прежде всего в целях удешевления строительства), но при этом должна сохранить их высокие боевые возможности.

*Дизельные подводные лодки* представляют собой многочисленный подкласс: их всего семь (постройки 50-х годов). Все они в настоящее время действуют в составе Тихоокеанского флота. Отказ от дальнейшего строительства дизельных подводных лодок объясняется тем, что именно в те годы началось бурное развитие корабельной ядерной энергетики и усилия Пентагона были брошены на скорейшее создание атомного подводного флота. Кроме того, их строительство велось в европейских странах НАТО интенсивными темпами и продолжается в настоящее время. Поэтому командование ВМС США рассчитывает, что те задачи, которые способны решать дизельные подводные лодки, будут возложены на ВМС союзных по НАТО стран.

На страницах американской печати тем не менее появляются публикации, авторы которых призывают Пентагон пересмотреть свое отношение к лодкам с обычными энергетическими установками. При этом подчеркивается, что если современные ПЛА стоят более 450 млн. долларов, то дизельные — менее 100 млн., а по эффективности, в частности при действиях на противолодочных рубежах, две дизельные лодки якобы эквивалентны одной атомной.

Сторонники возобновления строительства дизельных подводных лодок считают, что они найдут применение при условии заблаговременного развертывания на передовых базах для ведения противолодочной борьбы и уничтожения надводных кораблей противника в закрытых морских бассейнах и прибрежных океанских районах.

Перспективные дизельные подводные лодки, по мнению некоторых иностранных специалистов, по водоизмещению и основным размерениям могут быть близки лодкам типа «Барбел», должны обладать подводной скоростью хода около 20 уз, автономностью до 90 сут, иметь шесть торпедных аппаратов и не менее 45 единиц оружия (торпед, мин, крылатых ракет). Они должны оснащаться современными гидроакустическими станциями типа AN/SQR-21. Считается также, что благодаря современным методам строительства и обслуживания перспективные дизельные подводные лодки можно будет эксплуатировать в течение пяти лет

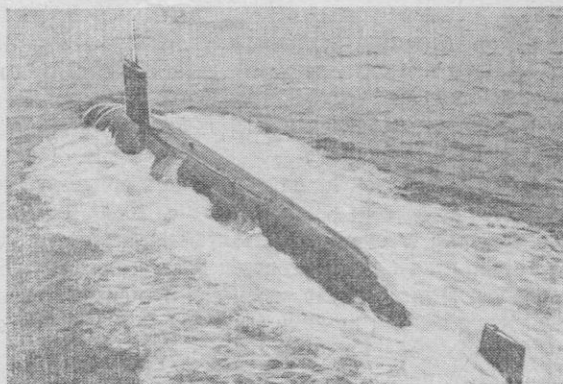


Рис. 3. Атомная торпедная подводная лодка SSN687 «Ричард Б. Расселл» типа «Стёрджен»  
Фото из справочника «Джейн»



без капитального ремонта (для существующих дизельных лодок этот период обычно не превышает двух лет).

Вышеприведенные краткие сведения зарубежной прессы о составе и перспективах развития подводных лодок США, и прежде всего ПЛАРБ, еще раз свидетельствуют о том, что администрация Картера в угоду интересам военно-промышленного комплекса продолжает взвинчивать гонку ракетно-ядерных вооружений, ставя тем самым под угрозу мир и безопасность народов.

## УЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННЫХ ВМС НАТО «СЕЙФ ПАСС-80»

*Капитан 3 ранга А. ФРОЛОВ*

**С** 25 февраля по 7 марта 1980 года в Океанском районе Западной Атлантики проводилось учение объединенных ВМС НАТО под условным наименованием «Сейф пасс-80». Основная цель его состояла в проверке планов и практической отработке вопросов использования объединенных ВМС НАТО для защиты морских коммуникаций, ведения борьбы с подводными лодками, надводными кораблями и авиацией противника у Североамериканского континента.

В учении были задействованы командования и штабы ОВС блока в Западной Атлантике, до 40 боевых кораблей и вспомогательных судов ВМС США, Великобритании, Канады, ФРГ, Нидерландов и Бельгии (в том числе английский десантный вертолетоносец «Булварк» и постоянное соединение ВМС НАТО на Атлантике), более 80 самолетов и вертолетов палубной и базовой патрульной авиации ВМС участвующих стран, а также тактической авиации ВВС США. Общая численность личного состава 10 тыс. человек.

Главное внимание в ходе учения уделялось завоеванию господства на море и превосходства в воздухе, организации формирования и проводки океанского конвоя из США в Европу при активном противодействии подводных лодок, надводных кораблей и авиации «противника». Отрабатывались также задачи противолодочной и противовоздушной обороны корабельных соединений на переходе морем, ведении разведки и материально-технического обеспечения кораблей.

Боевые действия сторон развернулись западнее и северо-западнее Бермудских о-вов. Основные усилия объединенных ВМС НАТО были направлены на поиск и уничтожение подводных лодок «противника», развернутых на маршрутах движения судов. Надводным кораблям во взаимодействии с палубными противолодочными вертолетами и самолетами базовой патрульной авиации удалось вытеснить лодки «противника» из контролируемого района и создать благоприятные условия для формирования и проводки конвоя.

Океанский конвой условно был сформирован из транспортов и танкеров вспомогательного флота в 300 милях к востоку от ВМБ Норфолк. Его проводка в восточном направлении (условно в Западную Европу) осуществлялась под прикрытием авианосной (десантный вертолетоносец «Булварк»), корабельных и авиационных поисково-ударных групп. Однако, несмотря на сильное противолодочное и противовоздушное охранение конвоя, по нему было нанесено несколько ударов подводными лодками, надводными кораблями и авиацией «противника».

Общее руководство учением осуществлял верховный главнокомандующий ОВС НАТО на Атлантике американский адмирал Трейн (штаб в ВМБ Норфолк, США), а непосредственное управление действиями сил на учении — командиры созданных оперативных соединений разнонационального состава.

# ИТАЛЬЯНСКАЯ СИСТЕМА УРО «МАРИНЕР»

Капитан 2 ранга В. ОКСАНИН

**И**ТАЛЬЯНСКАЯ фирма «Систель» разработала систему УРО «Маринер», предназначенную для поражения кораблей на дальности до 25 км. Она создана на базе противокорабельной ракеты «Си Киллер» Mk2 и комплекса «Марте», разрабатываемого для вертолета «Си Кинг».

В состав «Маринер» входит РЛС обнаружения и наведения MM/SPQ-711, ЭВМ, оптическая система сопровождения, радиокомандная система управления и пусковые установки (ПУ) контейнерного типа с ракетами «Си Киллер» Mk2 (см. рисунок). Вес комплекса с двумя ПУ не превышает 1,6 т, общая мощность потребляемой электрической энергии не более 6 кВт.

Противокорабельная ракета (ПКР) «Си Киллер» Mk2 (стартовый вес 300 кг, длина 4,7 м, диаметр корпуса 0,2 м, размах крыла около 1 м) выпускается с начала 70-х годов. Она выполнена по нормальной аэродинамической схеме, имеет цилиндрический корпус с конической головной частью, крестообразным центральнорасположенным крылом и четырьмя воздушными стабилизаторами. Ракета состоит из головной части с размещенной в ней электронной аппаратурой, полубронебойной боеголовки, секции с сервомеханизмами управления консолями крыла, твердотопливных маршевого двигателя (тяга 100 кг) и стартового ускорителя (4000 кг), которые обеспечивают дальность стрельбы до 25 км. Подрыв полубронебойной боевой части (вес 70 кг) осуществляется ударным или дистанционным взрывателем. Первый, срабатывающий с небольшой временной задержкой после попадания в цель, подрывает боевую часть после проникновения ее внутрь корабля и тем самым увеличивает разрушительное воздействие взрыва.

В системе УРО «Маринер» используются радиолокационный (основной) и оптический (вспомогательный) методы наведения на цель.

При первом методе ракета наводится по лучу РЛС. Если она отклоняется от оси радиолокационного луча, то на пульте управления появляется сигнал рассогласования, и оператор посредством радиокомандной системы выводит ПКР в зону действия луча, после чего сигнал рассогласования пропадает. Управление по высоте производится радиовысотомером по заданной программе.

Второй метод наведения более устойчив к воздействию средств РЭБ, но зависит от условий видимости и является вспомогательным. В этом случае цель и ракета сопровождаются с помощью телевизионной аппаратуры. Управление ракетой по курсу осуществляется радиокомандной системой, как и при радиолокационном методе, а управление по высоте — с помощью радиовысотомера.

ПКР запускается из установки контейнерного типа (вес 300 кг), жестко закрепленной на палубе корабля под углом около 25°. Ракета набирает скорость, близкую

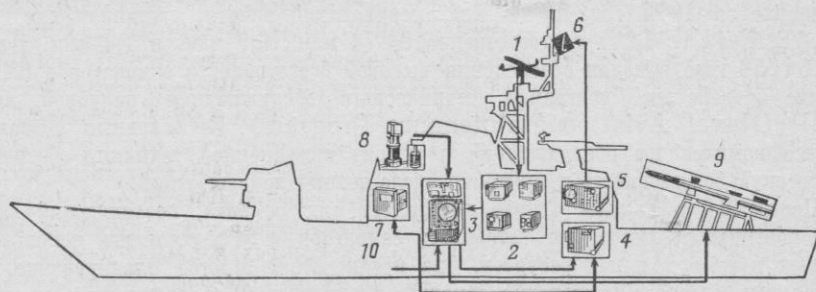


Схема размещения системы УРО «Маринер» на корабле: 1 — антенна РЛС обнаружения и наведения MM/SPQ-711; 2 — аппаратура РЛС; 3 — пульт управления; 4 — ЭВМ; 5 — передатчик радиокомандной системы; 6 — антенна радиокомандной системы; 7 — контрольный видеоиндикатор в боевой рубке; 8 — оптическая система наведения; 9 — пусковая установка с ракетой; 10 — канал передачи данных от гирокомпаса

Рисунок из журнала «Интервью эр леттер»

к скорости звука, с помощью стартового ускорителя, который после отработки отделяется от ракеты, а затем запускается маршевый двигатель. К этому моменту ракета достигает зоны действия радиолокационной или оптической системы наведения, стабилизируется на высоте маршевого полета 12—15 м, начинает управляемый полет к цели со скоростью около 280 м/с. На конечном участке полета за 3—4 км до цели ПКР снижается на одну из трех фиксированных высот (3, 4 или 5 м), выбор которой зависит от состояния моря и размеров цели, и на этой высоте поражает ее.

Руководство ВМС Италии после проведенных в 1979 году оценочных испытаний одобрило систему УРО «Маринер» для производства и вооружения ею кораблей береговой охраны, ракетных катеров, катеров на подводных крыльях и других кораблей малого водоизмещения.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ САМОЛЕТОВ НА АВИАНОСЦАХ

*Капитан 1 ранга-инженер в отставке Б. ОСИПОВ,  
капитан 2 ранга-инженер А. ФЕДУРИН*

**К**ОМАНДОВАНИЕ ВМС США, осуществляя милитаристский курс правящих кругов страны, постоянно повышает боеготовность палубной авиации. Для успешного решения этой задачи, по мнению американских военных специалистов, наряду с другими мероприятиями необходимо, в частности, следующее: увеличение ассигнований на техническое обслуживание и ремонт; постоянное совершенствование организации и планирования материально-технического обеспечения; осуществление работ, направленных на повышение боеготовности самолетов и вертолетов различных типов. Например, такие работы, проведенные в течение 22 месяцев, позволили повысить боеготовность самолетов F-14 на 24 проц.

Требования к совершенствованию методов управления и проведению технического обслуживания авиационной техники резко возросли в начале 60-х годов, когда на вооружение авиации ВМС стало поступать новое поколение самолетов (F-4 «Фантом», A-6 «Интродер», A-5 «Виджилент», A-7 «Корсар»). Потребовалось значительно увеличить число технического персонала для обслуживания и выполнения ремонтных работ. Возросли потребности в финансовых ассигнованиях, запасных частях и различных материалах, появилась необходимость совершенствовать вспомогательное оборудование. Так, расходы на эксплуатацию и материально-техническое обслуживание за 1977 год, по данным американской печати, составили для самолетов A-7E, F-4J, F-14A соответственно 0,874 млн., 0,9 млн. и 1,4 млн. долларов.

С 1959 года в целях обеспечения высокой боеготовности самолетов в ВМС разработана и действует программа технического обслуживания палубной авиации NAMP (Naval Aviation Maintenance Program). Ее основным содержанием является комплексное обслуживание и ремонт авиационной техники, обеспечивающие высокую боеготовность и снижение числа летных происшествий.

Программа в каждом случае определяет вид ремонта, позволяющий одновременно повышать техническую готовность самолетов и эффективность использования трудовых и материальных ресурсов. Она предполагает строгое планирование, выбор оптимальных способов проведения осмотров техники и ее обслуживания, методику и порядок сбора, анализ и внедрение в практику опыта эксплуатации. Функции и ответственность подразделений технического обслуживания эскадрилий авиакрыла значительно расширены. Появление новых самолетов, повышение требований к техническому обслуживанию, разработка его новых принципов заставляют периодически корректировать программу.



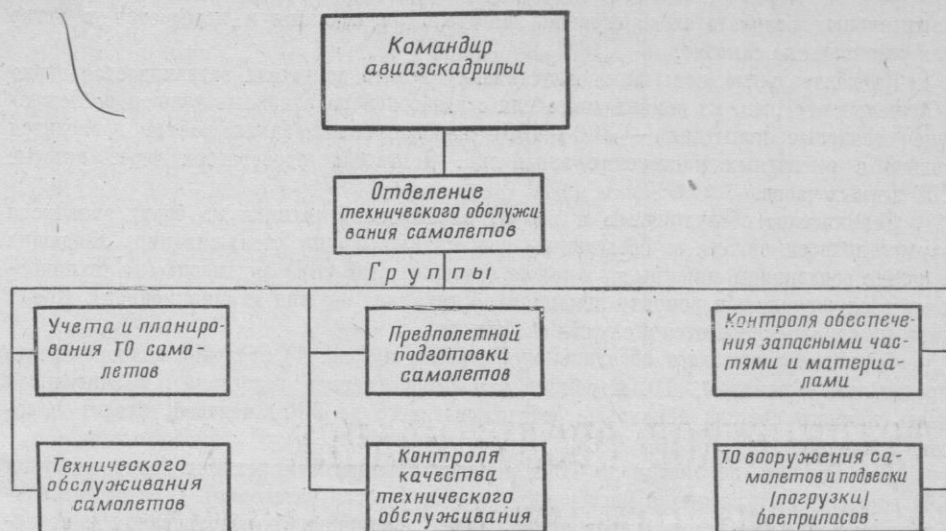


Рис. 1. Типовая организация отделения эскадрильи авиакрыла по ТО и ремонту самолетов

Программа NAMP предусматривает осуществление технического обслуживания (ТО) и ремонта авиационной техники трех категорий.

Первая — планово-предупредительный осмотр и ремонт. Работы проводятся в ангаре. Обычно сюда входят технический осмотр (предполетный и послеполетный, периодический, специальный и общий) и выполнение регламентных работ, в ходе которых заменяются отдельные мелкие детали и различные узлы, вышедшие из строя или выработавшие свой ресурс.

Вторая — техническое обслуживание и ремонт. Осуществляются в ремонтных мастерских авианосца, включают снятие с самолетов оборудования, его ремонт или замену изношенных или поврежденных узлов и деталей, в исключительных случаях изготовление недостающих запасных частей, калибровку и испытание самолетных систем после их ремонта, проверку вспомогательного оборудования.

На первые две категории ТО и ремонта приходится 85 проц. всех средств, расходуемых на поддержание палубных самолетов в исправном состоянии.

Третья категория — заводской ремонт, проводится авиаремонтными предприятиями авиабаз ВМС и реже — частных фирм. Сюда же поступают узлы и агрегаты, которые не могут быть отремонтированы на авианосцах из-за отсутствия на них необходимой технической базы.

В 1965 году командование ВМС приступило к внедрению стандартной системы ТО и ремонта самолетов с подсистемами сбора данных по материально-техническому обеспечению, учета трудозатрат на техническое обслуживание и состояния техники. Эта система предусматривает введение определенных нормативов в использование технического персонала, выделенного для технического обслуживания и ремонта самолетов. Установлена формула 40—40—20, согласно которой из общего количества человеко-часов, отведенных на ТО и ремонт определенного числа самолетов, 40 проц. должно быть затрачено на непосредственное обслуживание и ремонт техники, 40 проц. — наблюдение за проведением работ и проверку их качества, а остальные 20 проц. — на непроизводительные затраты (тренировки и занятия, отпуска, болезни, потери, связанные с дисциплинарными взысканиями и другие). Если отчетные данные говорят о нарушении формулы, то командование должно принять меры по исправлению создавшейся диспропорции в трудозатратах.

О характере ремонтных работ, проводимых на авианосце, можно судить по ТО и ремонту авиационных двигателей. Специалисты проверяют двигатели и их системы, герметичность топливных систем и насосов, производят необходимый ремонт отдельных узлов и деталей. После технического обслуживания и ремонта двигатели проходят контрольные испытания (около 40 мин) на специальных стендах. При по-

ложительных результатах испытаний двигатель охлаждается и передается в ангар для установки на самолет.

На контрольные испытания и установку нового двигателя затрачивается около 100 человеко-часов, на ремонт двигателя с разборкой на основные узлы и последующие стендовые испытания — 300—400 человеко-часов. Такая работа проводится только в ремонтных мастерских авианосца. Двигатель проверяется через каждые 200 летных часов.

Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники на борту авианосца осуществляется силами и средствами специальных групп обслуживания, входящих в состав эскадрилий авиакрыла, а также боевых частей (БЧ) авианосца (по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники, оружия и авиационной). Кроме того, на авианосце имеется и служба снабжения.

**Группы технического обслуживания и ремонта** (рис. 1) проводят планово-предупредительные осмотры, ТО и ремонт самолетов (первая категория). Значительная часть личного состава авиакрыла, насчитывающего до 3300 человек, входит в состав этих групп.

**Боевая часть авианосца** по ТО и ремонту авиационной техники (авиаремонтная БЧ) осуществляет работы в мастерских корабля (вторая категория). В ее состав входят дивизионы ремонта планеров и двигателей, специального оборудования и вооружения, контроля за ходом и качеством ремонта.

В ведении БЧ находятся 10 ремонтных мастерских и лабораторий. Среди них мастерские по ремонту двигателей с необходимыми стендами для испытания планера самолета, гидравлического и пневматического оборудования, шасси, электронного оборудования, вооружения, аккумуляторных батарей, спасательного оборудования, по вулканизации покрышек колес самолетов, а также по ремонту вспомогательного оборудования.

Отмечается существенное увеличение размеров помещений, предназначенных для технического обслуживания и ремонта самолетов. За 50—60-е годы они увеличились почти в два раза, на авианосцах, построенных в 60-х годах, суммарная площадь этих помещений составила 3400—4000 м<sup>2</sup>. Большую часть личного состава боевой части составляют техники и механики эскадрилий крыла, временно расписанные по своим заведованиям в этой БЧ и работающие под руководством ее специалистов. Кроме того, имеются специалисты, которые учитывают налет самолетов и отказы в работе оборудования, контролируют выполнение графиков их ТО и ремонта, составляют отчеты о выполнении планов обслуживания и ремонта. В их обязанность входит также учет эксплуатации, участия в полетах и прохождения ремонтов самолетов. В целях повышения качества ремонта на авианосцах по несколько лет находятся представители фирм-изготовителей самолетов, которые работают в лабораториях и мастерских авианосца и приписаны к авиаремонтной БЧ.

**Боевая часть оружия авианосца.** Дивизионы этой БЧ оказывают помощь группам ТО вооружения и подвески (погрузки) боеприпасов эскадрилий в ремонте бортового оружия самолетов.

**Авиационная боевая часть** авианосца обеспечивает взлет, посадку, буксировку самолетов на полетной и ангарной палубе, их расстановку и закрепление на стоянке. В ней насчитывается 550—650 человек (в зависимости от типа корабля), состоит в настоящее время из четырех дивизионов (рис. 2).

Первый дивизион (V-1) осуществляет буксировку (перемещение) самолетов по полетной палубе к катапультам, а также расстановку и закрепление самолетов на местах стоянки на полетной палубе. Личный состав дивизиона осматривает полетную палубу перед полетами и очищает ее от мелких посторонних предметов (куски проволоки, гайки, болты и т. п.), а при приемке боезапаса и продовольствия на борт авианосца участвует в этих работах.

Второй дивизион (V-2) обслуживает катапульты, аэрофинишеры, оптическую систему посадки и другое оборудование, необходимое для взлета и посадки самолетов, включая и средства подачи пара в цилиндры катапульты.

Третий дивизион (V-3) обеспечивает спуск (подъем) самолетов на ангарную (полетную) палубу, буксировку и закрепление их на стоянку. Личный состав дивизиона отвечает за противопожарную безопасность в ангаре, подготавливает ангарную па-

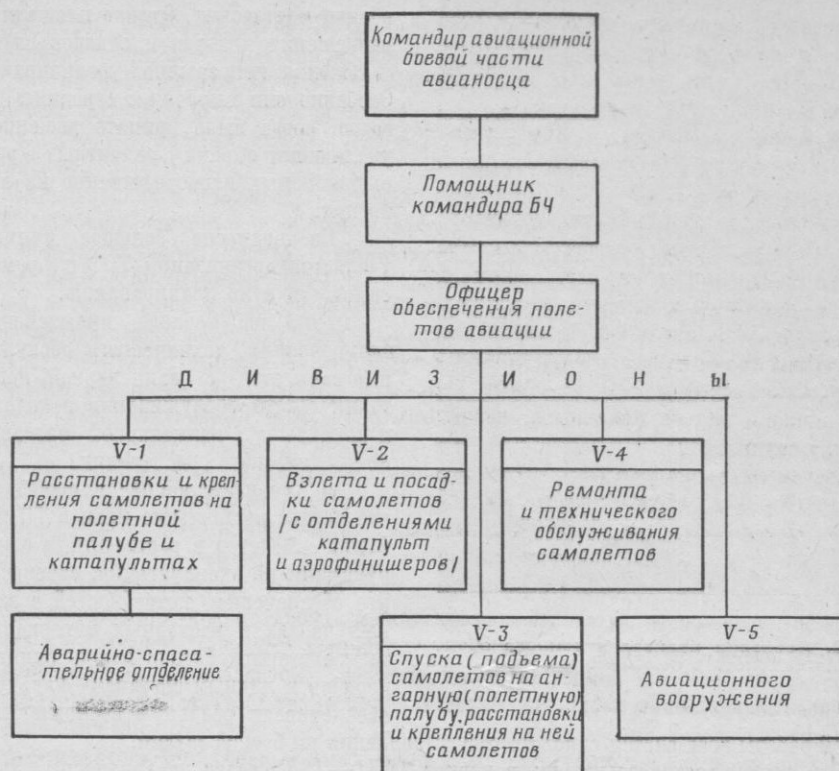


Рис. 2. Типовая организация дивизионов авиационной боевой части авианосца (дивизион V-5, по действующей в настоящее время организации, входит в боевую часть оружия авианосца)

лугу к приемке боезапаса на ходу, производя, в случае необходимости, перестановку самолетов и различного вспомогательного оборудования.

Четвертый дивизион (V-4) несет ответственность за заправку самолетов топливом и маслом, а также за топливные цистерны и заправочные станции, расположенные на полетной и ангарной палубах. Так, на авианосце «Энтерпрайз» 145 основных и 16 расходных цистерн общим объемом 9500 м<sup>3</sup>. Сообщалось, что на нем за день полетов расходуется до 600 т авиационного топлива. На авианосце «Рейнджер» заправка 31 самолета производилась около 40 мин.

**Служба снабжения авианосца** осуществляет материальное обеспечение работ по ТО и ремонту самолетов, относящихся к первой и второй категориям. Она располагает специализированными складами по отдельным видам оборудования и тремя центрами: учета заявок на выдачу запасных частей, транспортировки запасных частей от склада до места технического обслуживания самолета, автоматической обработки информации по МТО. В последнем центре для учета, поиска и подачи запасных частей на самолеты в ограниченные сроки применяется ЭВМ. Запасные части первостепенной важности могут быть поданы в течение 1 ч.

Служба снабжения совместно с командованием авиакрыла и авиаремонтной боевой частью, учитывая план использования корабля и авиакрыла, надежность оборудования, время его наработки на отказ, определяет необходимое количество запасных частей на складах авианосца. При этом учитываются данные, получаемые от подсистемы сбора данных по материально-техническому обеспечению системы ТО и ремонта самолетов. Решение этой проблемы, по оценке специалистов ВМС, представляет значительные трудности, так как номенклатура необходимых запасных частей для самолетов, базирующихся на авианосцах, превышает 50 тыс. наименований, кроме того, они должны доставляться оперативно.

Процесс получения запасных частей и их хранения постоянно совершенствуется. Производится их перераспределение из многочисленных складов, расположенных в различных помещениях на авианосце, в небольшое число складов, находящихся



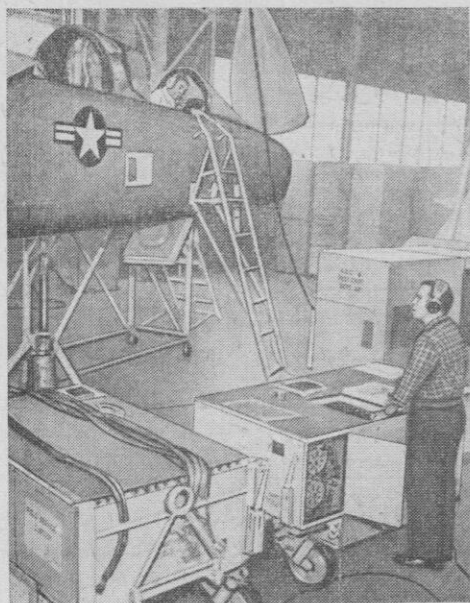


Рис. 3. Проверка радиоэлектронного оборудования самолета с помощью системы VASE

вблизи мастерских. Однако площади для размещения центров и складов службы снабжения непрерывно увеличиваются. Особенно они выросли с середины 60-х годов, когда было принято решение об увеличении объема ремонтных работ, выполняемых непосредственно на авианосцах.

На авианосце большое внимание уделяется организации ТО и ремонта самолетов и их планированию.

Так, на корабле имеются центр планирования технического обслуживания самолетов с канцелярией, центры технического обслуживания эскадрилий и авиакрыла с канцелярией материально-технического обеспечения.

В американской печати сообщалось, что четкое выполнение планов ТО и ремонта самолетов в соответствии с инструкциями по эксплуатации, своевременное обеспечение потребностей в запасных частях и расходных материалах и тесное взаимодействие между экипажем корабля и личным составом авиакрыла обеспечивают реальную возможность на-

дежной работы всех систем самолета при выполнении им боевой задачи.

Эти вопросы отрабатывались в период 1971—1973 годов на авианосце «Энтерпрайз». Командование авиакрыла отмечало, что на многих самолетах, даже выполняющих боевое задание, не полностью работоспособны те системы, которые не решают поставленную перед самолетом в данном полете задачу. Поэтому летчики теряют уверенность в действии некоторых систем, специалисты по техническому обслуживанию и ремонту утрачивают навыки по подготовке их к полету. В итоге дорогостоящий многоцелевой самолет, созданный для выполнения ряда задач, фактически используется по более узкому назначению, которое обеспечивала бы сравнительно дешевая машина предыдущего поколения. Высказывается мнение, что, хотя современные самолеты и очень сложны по конструкции, необходимо готовить их комплексно для полета в любых сложных боевых условиях и допускать к полетам только со всем исправным оборудованием.

В целях облегчения и совершенствования ТО и ремонта внедрялись системы автоматической проверки и выявления неисправностей электронных систем, оружия палубных самолетов и ракет, применение которых не требует высокой квалификации обслуживающего персонала, исключает ошибки при проверках, сокращает время, затрачиваемое на них, и позволяет в значительной степени уменьшить численность специалистов. За последние 15 лет в ВМС США на создание этих систем было израсходовано более 750 млн. долларов.

Одна из систем VAST (Versatile Avionics Shop Test) проверяет бортовую электронную аппаратуру самолетов F-14A, E-2C, S-3A, A-7E и других. Коэффициент готовности обслуживаемой ею аппаратуры превысил 80 проц. На конец 1976 года в ВМС было более 80 (из 88 заказанных) систем VAST, установленных на семи авианосцах и на береговых авиабазах, где они интенсивно эксплуатировались (до 20 ч в сутки). На их разработку и закупку было израсходовано к этому времени около 450 млн. долларов. Благодаря внедрению систем в ВМС (из расчета 20 лет эксплуатации на 12 авианосцах и на 11 береговых авиабазах) ожидается сэкономить свыше 1,4 млрд. долларов. Это происходит за счет сокращения площади помещения для технического обслуживания самолетов и численности обслуживающего персонала (более чем в четыре раза), уменьшения количества используемого оборудования и расходов на запасные части. Так, для обслуживания электронной аппарату-

ры самолетов F-14A, E-2C и S-3A с помощью четырех систем VAST требуется 34 человека, а при использовании обычного оборудования — 138.

Другая система BACE (Basic Automatic Check Out Equipment) предназначена для проверки бортовой аппаратуры радионавигации, РЭБ и автоматического управления полетом самолетов A-6 «Интродер», RA-5C «Виджилент» и других (рис. 3).

Американские специалисты считают повышение ремонтпригодности и надежности палубных самолетов еще одним направлением решения проблемы их технического обслуживания и ремонта. Например, у самолета F-14A обеспечен легкий доступ ко всем его системам, люки и двери, предназначенные для осмотров, открываются с помощью стандартного инструмента, места обслуживания систем имеют четкое обозначение, двигатели взаимозаменяемые, их можно заменить в сравнительно короткое время. Встроенная система проверки исправности электронной аппаратуры автоматически контролирует системы самолета и оружия. У самолета F-18 «Хорнет» морской авиации требования надежности, ремонтпригодности и простоты технического обслуживания включены в гарантированные характеристики. Например, среднее время налета на отказ должно составить 3,7 ч, а трудозатраты на 1 ч полета 18 ч. Эти показатели в 1,5—2 раза лучше, чем у находящихся на вооружении самолетов A-7E и F-4J. Гарантируется, что три специалиста подготовят самолет к повторному вылету за 15 мин, а для замены двигателя четырьмя техниками потребуется 41 мин.

По мнению специалистов ВМС, имеют значение и такие второстепенные факторы, как обеспеченность вспомогательным передвижным оборудованием для обслуживания самолетов, форма одежды специалистов авиационной и боевой части по ТО и ремонту и т. д. Так, на авианосце «Саратога» используются: 18 тракторов-тягачей, семь передвижных компрессоров высокого давления, девять колесных гидравлических домкратов, семь передвижных тележек с емкостями для жидкого кислорода, 16 передвижных тележек для перевозки двигателей самолетов и других громоздких грузов, два вилочных погрузчика грузоподъемностью 6,8 т и восемь — грузоподъемностью 2,7 т. Оборудование покрашено в желтый цвет.

Личный состав каждого дивизиона авиационной боевой части во время вахты носит форму отличительной расцветки с символами на груди и спине: 1-й дивизион — шлем и куртки голубые, 2-й — зеленые, 3-й — куртка голубая, шлем белый, 4-й — пурпурные.

Также различны и символы: у специалистов 1-го дивизиона на куртке спереди и сзади нанесен личный номер, во 2-м дивизионе у обслуживающих аэрофинишеры на спине куртки сзади буква А, у обслуживающих катапульты — С, в 3-м дивизионе на куртке спереди и сзади сделана надпись: «Оператор подъемника», у 4-го дивизиона на куртке сзади буква G.

Личный состав групп технического обслуживания авиаэскадрильи также имеет форму, отличающуюся по цвету.

## *Справочные данные*

# ФРЕГАТЫ ВМС США

Наиболее многочисленным подклассом надводных кораблей американского флота являются фрегаты. Они предназначаются для противовоздушной и противолодочной обороны соединений боевых кораблей (в том числе авианосных), десантных отрядов и конвоев, оказания огневой поддержки сухопутным войскам, действующим на приморских направлениях, и силам морского десанта, а также для защиты морских коммуникаций, несения патрульной службы, участия в морских блокадных операциях, ведения разведки. Фрегаты оснащены системами УРО, ЗУРО и ПЛУРО, артиллерийскими, торпедными аппаратами и противолодочными вертолетами, современными РЛС и ГАС.

Судя по материалам иностранной печати, по состоянию на начало 1980 года в боевом составе ВМС США насчитывалось 67 фрегатов, в том числе два типа «Оливер Х. Перри», шесть «Брук», 46 «Нокс» (см. цветную вклейку), десять «Гарсия», два «Бронштейн» и «Гловер». Корабли первых двух типов — фрегаты УРО.

Основные тактико-технические характеристики фрегатов приведены в таблице.

Тип корабля — количество в строю (строятся), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное полное	Главные размеры, м: Д — длина Ш — ширина О — осадка	Мощность энергетической установки, л. с. наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили при скорости хода, уз	Экипаж, человек (из них офицеров)	Вооружение
--	---	--	--	---	-----------------------------------	------------

#### Фрегаты УРО

«Оливер Х. Перри» — 2 (24), 1977—1979	3600	Д — 135,6 Ш — 13,7 О — 7,5	41 000 30	4500 20	176 (11)	Комбинированная система ЗУРО «Тартар» (ЗУР «Стандарт») — УРО «Гарпун»; 76-мм артиллерийская установка; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 2; вертолеты противолодочной системы «Лэмпис» — 2; зарезервировано место для 20-мм зенитного автомата
«Брук» — 6, 1966—1968	2640 3426	Д — 126,3 Ш — 13,5 О — 7,4	35 000 27	— —	248 (17)	Системы ЗУРО «Тартар» (ЗУР «Стандарт») и ПЛУРО «Асрок»; 127-мм артиллерийская установка; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 2; вертолет противолодочной системы «Лэмпис»

#### Фрегаты

«Нокс» — 46, 1969—1974	3010 4100	Д — 133,5 Ш — 14,3 О — 7,6	35 000 27	— —	245 (17)	Системы ЗУРО «Си Спарроу» (на 31 корабле), «НАТО-Си Спарроу» (на одном) и УРО «Гарпун» (на трех); ПЛУРО «Асрок»; 127-мм артиллерийская установка; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 4; вертолет противолодочной системы «Лэмпис» (нет на двух)
«Гарсия» — 10, 1964—1968	2620 3400	Д — 126,3 Ш — 13,5 О — 7,3	35 000 27	— —	247 (16)	Система ПЛУРО «Асрок», 127-мм артиллерийская установка — 2; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 2; вертолет противолодочной системы «Лэмпис»
«Бронштейн» — 2, 1963	2360 2650	Д — 113,2 Ш — 12,3 О — 7	20 000 26	— —	196 (16)	Система ПЛУРО «Асрок»; 76-мм двухорудийная артиллерийская установка; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 2
«Гловер», 1965	2643 3426	Д — 126,3 Ш — 13,5 О — 7,3	35 000 27	— —	248	Система ПЛУРО «Асрок»; 127-мм артиллерийская установка; трехтрубные торпедные аппараты для стрельбы противолодочными торпедами — 2

Капитан 2 ранга В. МАРКИН



## Летные испытания самолета «Торнадо»

Как сообщается в зарубежной прессе, летные испытания ударного варианта самолета «Торнадо», разработанного консорциумом «Панавиа» для ВВС Великобритании, ФРГ (в ФРГ эти самолеты получит и авиация ВМС) и Италии, вступили в завершающую стадию. К началу 1980 года общий налет девяти опытных образцов и шести предсерийных машин превысил 3000 ч.

Полеты с целью определения летных характеристик самолета в полном объеме начались в 1978 году. При этом возникли некоторые проблемы при определении критических углов атаки. Изучая их, разработчики пришли к выводу о необходимости установки твердотопливного стартера для аварийного запуска двигателей и противостопорного парашюта. Иностранцы специалисты отмечают, что определение критических углов атаки имеет прямое отношение к создаваемой для данного самолета системе предотвращения сваливания в штопор, которая будет автоматически исправлять ошибки летчика, приводящие к выводу машины на закритические углы атаки.

Полным ходом, как подчеркивается в западной печати, проводятся испытания по определению возможностей применения с этого самолета новых образцов оружия, включая бомбовые кассеты MW-1 (см. цветную вклейку), управляемые авиационные бомбы, ракеты класса «воздух — земля» и пушки. Совершаются регулярные полеты с целью испытаний радиоэлектронной аппаратуры и другого бортового оборудования.

Несмотря на то что испытания самолета еще не закончены, производство их уже началось. Первый серийный самолет совершил свой первый полет 10 июля 1979 года.

Всего программой предусмотрено производство 809 машин, из них 137 с двойным управлением. На начало 1980 года были заключены контракты на поставку 314 самолетов «Торнадо», из них: 146 — для Великобритании, 125 — ФРГ и 43 — Италии. С целью подготовки летчиков на авиастанции Коттесмор (Великобритания) развернута специальная учебная часть.

Подполковник В. Бердов

## Натурное моделирование в ВМС США

Наряду с вошедшими в практику НИОКР методами математического моделирования командование ВМС США широко использует и натурное экспериментирование. По оценке американских специалистов, физические (натурные) модели и макеты являются ценными демонстрационными пособиями в учебном процессе, а также служат исследовательским целям при создании и совершенствовании образцов оружия и боевой техники. Сочетание в ряде случаев методов математического и физического моделирования позволяет сократить сроки разработок и повысить их качество.

Примером такого подхода к исследованиям гидродинамических процессов может служить контракт, заключенный ВМС с

фирмой «Локхид», на строительство управляемой модели атомной подводной лодки CSTV (Control System Test Vehicle). Она предназначена для изучения процессов, возникающих при экстренном погружении и высоких скоростях хода. Корпус планируется выполнить из алюминиевого сплава в  $1/12$  величины серийной подводной лодки (водоизмещение 40,8 т, длина 9,15 м, ширина 0,84 м). Модель должна приводиться в движение электродвигателем, питаемым от аккумуляторной батареи, энергоемкость которой обеспечит восемь погружений, продолжительность каждого до 20 мин. Корпус будет собран из четырех секций и рассчитан на глубину погружения до 90 м.

Управление погружением и маневрами

предполагается осуществлять с помощью бортовой ЭВМ в соответствии с заданной программой, а при необходимости — с корабля или самолета сопровождения по радиоканалу.

Бортовая ЭВМ, выполняя функции автономного управления, в то же время будет регистрировать параметры, характеризующие поведение модели и воздействие гидродинамических факторов на ее корпус, рули и винт. Накопленная и записанная на магнитной ленте информация обрабатывается после подъема модели.

Другим примером может служить макет перспективного вертолета SH-60B «Си Хок» в натуральную величину, построен-

ный фирмой «Сикорский». Он предназначен для демонстрации технологических и конструктивных усовершенствований, позволивших на базе армейского вертолета создать новый корабельный многоцелевой вертолет системы «Лэмпис» Mk3.

Макет дает возможность быстро реализовать многочисленные рекомендации представителей командования ВМС, а также убедиться в совместимости вертолета с размерами и оборудованием вертолетных площадок кораблей. Первая «пробирка» макета была произведена на борту фрегата УРО «Оливер Х. Перри».

Капитан 1 ранга А. Романов

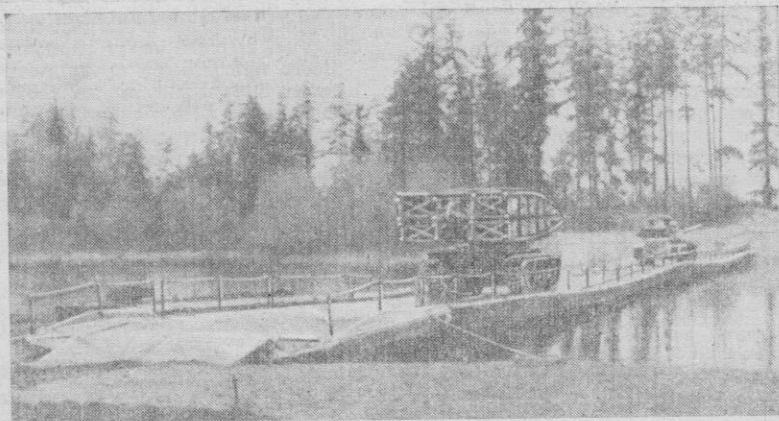
## Американский тактический понтонный парк

На вооружении инженерных частей армии США с 1972 года состоит тактический понтонный парк «Риббон бридж» (см. рисунок) грузоподъемностью 54 т, предназначенный для преодоления широких водных преград войсками первого эшелона. Им заменяются устаревшие парки M4T6 и класса 60, находящиеся в войсках с середины 50-х годов. Он позволяет, по сообщениям иностранной печати, сократить время сборки наплавных мостов и перевозных паромов в четыре-пять раз при одновременном уменьшении команды по сборке.

ной печати, составляют: длина 6,9 м, ширина 8,1 м, высота 1,1 м, ширина проезжей части 4,1 м.

В качестве конструкционного материала для парка выбран алюминиевый сплав, поэтому собственный вес звеньев небольшой: речного 5,44 т, а берегового 5,31 т. В качестве транспортных средств для перевозки парка используются 5-т автомобили M812 (6×6).

Из одного комплекта парка наводится мост длиной 212 м или собираются шесть паромов, состоящих из трех речных и двух береговых звеньев.



Наплавной мост из тактического понтонного парка

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

В комплект тактического понтонного парка входят 30 речных (мостовых) и 12 береговых (аппарельных) складывающихся звеньев, каждое из которых состоит из четырех понтонов — двух средних и двух концевых, шарнирно соединенных между собой. При транспортировке они перевозятся в сложенном виде, а при сбрасывании на воду разворачиваются и занимают рабочее положение. Их поверхность служит одновременно проезжей частью. Размеры речного звена в рабочем положении, судя по последним сообщениям иностран-

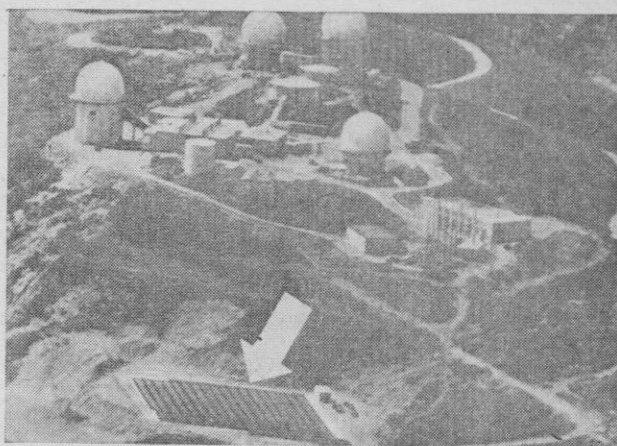
В 1978 году лицензия на производство этого понтонного парка была закуплена ФРГ, а первые его поставки (получил обозначение FMS) начались в конце того же года. Западногерманские специалисты внесли в его конструкцию некоторые изменения, облегчающие эксплуатацию. Согласно нормативам, наплавной мост из парка FMS длиной 120 м наводится за 90 мин, а паром — за 45 мин.

Подполковник Л. Сергачев

## Солнечная батарея на радиолокационном посту

По сообщению иностранной печати, специалисты ВВС США пытаются использовать энергию Солнца для питания некоторых своих стационарных объектов. Для проверки этой возможности на радиолокационном посту в Маунт-Лагуна (штат Калифорния) построена солнечная батарея мощностью 60 кВт, которая, по данным американской прессы, сможет в дневное время давать до 10 проц. всей необходимой посту электрической энергии.

Панели солнечной батареи (см. рисунок), занимающие площадь около 0,2 га, состоят из 2366 модулей с 97 тыс. полупроводниковых кремниевых элементов, которые в 18 рядов размещены на деревометаллических каркасах. Вспомогательное оборудование обеспечивает автоматическое поддержание необходимого напряжения на выходе солнечной батареи, как только после восхода Солнца мощность достигает 5 проц. номинала. Отключение от сети при заходе Солнца и в тех случаях, когда из-за сильной облачности мощность батареи уменьшается до 3 кВт, происходит автоматически. Харак-



Радиолокационный пост в Маунт-Лагуна, штат Калифорния (стрелкой указана солнечная батарея)

Фото из журнала «Сигнал»

терной особенностью этой солнечной энергетической установки, отмечает зарубежная печать, является отсутствие в ней буферных аккумуляторных батарей.

По расчетам американских экспертов, использование солнечной батареи позволит радиолокационному посту осуществлять экономию топлива (за год около 45 т).

Полковник-инженер Н. Мишин, кандидат технических наук

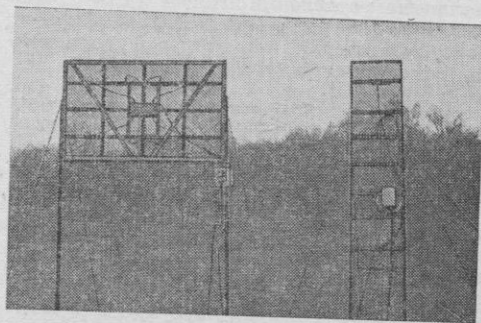
## Портативная РЛС для обнаружения целей сквозь листву

Для морской пехоты США создана портативная РЛС FOPENBSD.

Она предназначена для обнаружения целей, движущихся в густом кустарнике, лесу и высокой траве, которые не обнаруживаются другими РЛС тактической разведки, находящимися на вооружении морской пехоты. Полный комплект РЛС (вес около 13,6 кг) переносится и обслуживается одним человеком. Время развертывания (свертывания) станции не превышает 12 мин. Дальность обнаружения одиночного человека в густой листве 300 м, на открытой местности 1500 м, машины типа «джип» в густой листве 500 м, разрешающая способность по дальности 15 м, по азимуту 5°, сектор обзора 120°. РЛС определяет скорость и направление движения целей, их количество в группе и характер.

В состав РЛС входят передающая и приемная антенны в виде фазированных решеток (см. рисунок), блок управления и индикации, соединенный с антеннами кабелем, что позволяет оператору нахо-

диться в укрытии на некотором расстоянии от антенн. Виды индикации обнаруженной цели — звуковой (встроенный громкоговоритель и наушники) или световой (световое табло и цифровой индикатор) — задаются кнопочным переключателем, с помощью которого устанавли-



Приемная и передающая антенны РЛС обнаружения целей сквозь листву

Фото из журнала «Сигнал»



вается также режим автоматического поиска целей во всех четырех секторах обзора или в одном из них. РЛС может работать одновременно в режимах обнаружения и автоматического сопровождения по дальности, что позволяет при сопровождении объекта одновременно обнаруживать вновь появляющиеся цели. На световом табло высвечиваются данные азимута, скорости движения и положения четырех целей, причем селекция

любой из них производится установкой дальностей внешней и внутренней границы зоны сопровождения и сектора обзора по азимуту. Для выбранной цели на цифровом индикаторе отображается значение дальности, а для остальных трех на световом табло высвечивается их положение за пределами внешней или внутренней границы зоны сопровождения.

Капитан 2 ранга В. Молев

## Французский подводный аппарат SM-358

Командование ВМС Франции приобрело обитаемый подводный аппарат SM-358 (разделен на два отсека, общая длина 7 м, ширина 2,5 м, высота 2,8 м, вес в воздухе 12,5 т), предназначенный для проведения подводных работ и наблюдения на глубинах до 300 м. Электромотор питается от свинцово-кислотных аккумуляторов, работает на гребной винт и развивает подводную скорость до 3 уз. В состав экипажа входят оператор, наблюдатель, рулевой и два водолаза.

Водолазы могут покидать аппарат через шлюзовую камеру на глубинах до 100 м, работать под водой около 4 ч, возвращаться в аппарат и проходить на нем декомпрессию. Они могут также погружаться с насыщением до глубины 200 м в течение 2 ч с последующей декомпрессией на корабле обеспечения. Подводный аппарат снабжен рукой-манипулятором и имеет систему навигационного обеспечения.

Капитан 2 ранга В. Малов

### *Даем справку*

## Новые назначения в бундесвере

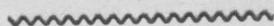
В апреле 1980 года в вооруженных силах ФРГ произведены новые назначения.

**ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ИНСПЕКТОРА СУХОПУТНЫХ СИЛ** стал генерал-лейтенант Э. Бурандт. Он родился в январе 1923 года. В 1940 году окончил гимназию и стал кандидатом в офицеры. С 1942 года участник второй мировой войны на восточном фронте (командовал ротой). До 1948 года находился в плену в Советском Союзе. В 1956 году вступил в бундесвер. Окончил академию вооруженных сил ФРГ. Был начальником отделений штабов 3-й танковой дивизии, а затем 7-й мотопехотной дивизии. Командовал 3-й танковой дивизией и проходил службу в главном штабе сухопутных сил.

**НАЧАЛЬНИКОМ ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СУХОПУТНЫХ СИЛ** назначен генерал-лейтенант Х. Веннер. Родился в январе 1923 года. В 1942 году ему было присвоено воинское звание лейтенант. Воевал на восточном фронте в должности командира роты. До 1953 года находился в плену в Советском Союзе. В 1954 году начал службу в войсках пограничной охраны, в 1956-м вступил в бундесвер. Пер-

воначально занимал должность командира штабной роты во 2-й пехотной дивизии. После окончания академии вооруженных сил бундесвера командовал батальоном, бригадой, дивизией. Был начальником штаба 1-го армейского корпуса.

**ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ИНСПЕКТОРА ВМС И НАЧАЛЬНИКОМ ГЛАВНОГО ШТАБА ВМС** стал контр-адмирал Г. Фос. Родился в 1923 году. Участник второй мировой войны. В звании лейтенанта в 1945 году командовал малой подводной лодкой. С 1951 года проходил службу в федеральной пограничной охране (командовал сторожевым кораблем). В 1956 году начал службу в бундесвере в звании капитан-лейтенанта. Был командиром торпедного катера. После окончания академии вооруженных сил бундесвера (1961) занимал должности: офицер на эскадренном миноносце, командир фрегата, преподаватель в академии вооруженных сил бундесвера. Служил в штабе командующего ВМС на Северном море. В последние годы был начальником отдела в главном штабе ВМС, заместителем командующего флотом. В 1978 году ему присвоено звание контр-адмирал.



# ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



## США

\* **ВЫДЕЛЕНО** около 58 млн. долларов на производство по лицензии трех комплексов и 75 ракет ЗРК «Роланд»-2. 28,7 млн. долларов получила фирма «Боинг» на производство и сборку пускового оборудования, 29,2 млн. — фирма «Хьюз» на сборку ракет и выпуск радиоэлектронного оборудования.

\* **АССИГНОВАНО** 54,9 млн. долларов фирме «Моторола» на выполнение полномасштабной разработки вертолетной радиолокационной системы разведки движущихся наземных целей SOTAS (дальность действия около 60 км). Летные испытания намечаются провести до 1982 года. Эту систему планируется установить на вертолетах EH-60B (вариант многоцелевого вертолета UH-60A).

\* **ОФИЦИАЛЬНО ОТМЕНЕНА** программа создания автоматизированной системы управления боевыми действиями TOS. Разработка аналогичной системы будет начата по другой программе.

\* **НАМЕЧАЕТСЯ** в 1980 году заменить составление на вооружении 23 тиака (авиабаза Ингленд, штат Луизиана) тактического авиационного командования штурмовики A-7D «Корсар» 2 новыми самолетами непосредственной авиационной поддержки A-10.

\* **ПЕРЕКЛАССИФИЦИРОВАН** в крейсер УРО CG47 строящийся эскадренный миноносец УРО DDG47.

\* **РАЗРАБОТАН** фирмой «Мартин-Мариетта» 127-мм активно-реактивный управляемый снаряд (длина 1,5 м, вес 47,4 кг, воздушные рули управляются пневматической подсистемой) для корабельных артиллерийских установок. На конечном этапе траектории он наводится с помощью полуактивной лазерной головки самонаведения при подсветке цели системой «Сифайр» или ей подобной.

\* **НА ПРОВЕДЕНИЕ** агитационной кампании по набору в вооруженные силы в 1979/80 финансовом году выделяется 20 млн. долларов, из них 10 млн. — на рекламу. Сообщается также, что Пентагон испытывает большие трудности с набором добровольцев, уровень подготовки которых был бы достаточным для освоения современной техники.

## ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* **ПРОДОЛЖАЮТСЯ** на Чебридском полигоне испытания ЗРК «Рапира» (на гусеничном шасси), которые предполагается использовать в качестве штатных средств ПВО бронетанковых дивизий.

\* **ЗАВЕРШЕНО** в январе 1980 года создание на базе боевой разведывательной машины «Фокс» бронеавтомобиля «Панга», предназначенного для замены состоящих на вооружении «Феррет» и продажи другим странам.

\* **ПЛАНИРУЕТСЯ** летом 1980 года десантный вертолетоносец R12 «Гермес» поставить на ремонт, чтобы оборудовать трамплин на взлетной палубе для самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой «Си Харриер». Работы предполагается завершить в середине 1981 года.

\* **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ** с фирмой «Маркони» стоимостью 200 млн. фунтов стерлингов на окончание разработки и изготовление опытных образцов малогабаритной противолодочной торпеды «Стингрей». Ее планируется заменить американские торпеды Mk44 и Mk46, состоящие на вооружении противолодочных самолетов, вертолетов и надводных кораблей ВМС страны.

\* **РАЗБИЛСЯ** 12 марта 1980 года во время группового полета на малой высоте истребитель-бомбардировщик «Харриер» GR.3 из состава 3-го командования английских ВВС в ФРГ, прибывшей на авиастанцию Уит-

теринг для подготовки к учениям «Мэпл Флэг», которые планировалось провести на территории Канады. Причина катастрофы — столкновение с птицей.

## ФРГ

\* **ЗАКУПЛЕНО** 50 швейцарских систем «Филдгард» (получили в ФРГ наименование «Фера») для управления огнем РСЗО «Ларс». Система, включающая РЛС и ЭВМ, смонтирована на автомобильной базе.

\* **ПЛАНИРУЕТСЯ** с 1981 по 1984 год поставить бундесверу 320 машин передовых артиллерийских наблюдателей, созданных на базе американского БТР M113.

\* **СОЮЗ РЕЗЕРВИСТОВ БУНДЕСВЕРА** насчитывает более 76 тыс. человек. Рядовые составляют 57 проц., унтер-офицеры — 29 проц., офицеры — 14 проц.

\* **НАЧАТО СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО** новых многоцелевых вертолетов BK-117, разработанных западногерманской фирмой «Мессершmitt-Бельков-Блом» и японской «Кавасаки».

## ФРАНЦИЯ

\* **ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА** вооруженных сил страны на заграничных территориях составляет 25 тыс. человек.

\* **ПОСТУПАЕТ** в сухопутные войска страны новый легкий мотоцикл SX8R (вес 98,5 кг, мощность двигателя 8 л. с., максимальная скорость 80 км/ч, запас хода 300 км). В 1979 году поставлено 1250 этих мотоциклов. Всего предусматривается закупить 5 тыс. единиц.

## ИТАЛИЯ

\* **НАЗНАЧЕНЫ:**

— командующим Нижне-Тирренским военно-морским округом (по совместительству командующим объединенными ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД) адмирал эскадры А. Монасси;

— командующим эскадрой (по совместительству командующим объединенными ВМС НАТО в Центральном районе Средиземного моря) адмирал эскадры Д. Джованни.

## ГРЕЦИЯ

\* **НАЗНАЧЕНЫ:**

— заместителем министра национальной обороны страны бывший начальник генерального штаба И. Давос;

— начальником главного штаба сухопутных войск генерал-лейтенант Э. Караяннис.

\* **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ** стоимостью 24,8 млн. долларов с американской фирмой «Макдоннелл Дуглас» на поставку 32 противокорабельных УР «Гарпун».

## ИЗРАИЛЬ

\* **ПЕРЕОБОРУДОВАН** один из пассажирских самолетов Боинг 707 в самолет радио- и радиотехнической разведки. В состав его аппаратуры входят, в частности, две радиолокационные станции бокового обзора (расположены по обоим бортам в передней части фюзеляжа).

\* **НАЧАЛОСЬ ПОСТУПЛЕНИЕ** новых американских тактических истребителей F-16 в ВВС страны. Первые семь машин намечается направить в специальное учебное подразделение, развернутое в составе 388 тиака ВВС США (авиабаза Хилл, штат Юта), где ведется подготовка израильских инструкторов. В состав боевых частей самолеты начнут поступать в июле 1980 года, а последний из 75 заказанных — в конце 1981-го.

## ИОРДАНИЯ

\* ПОДПИСАН КОНТРАКТ с Великобританией стоимостью 275 млн. английских фунтов на поставку 275 танков (типа «Чифтен»), заказанных в свое время шахским режимом.

\* ЗАКЛЮЧЕНО СОГЛАШЕНИЕ с США о закупках 2100 ПТУР «Тоу» на сумму 43,9 млн. долларов.

## КЕНИЯ

\* ПОДПИСАН КОНТРАКТ с английской фирмой «Бритиш аэропейс» о дополнительной поставке 40 танков «Виккерс» Mk1 и восьми пусковых установок ПТУР «Свинг-файр». В течение 1978—1979 годов вооруженным силам этой страны уже было поставлено 40 танков такого типа.

\* БУДЕТ ПОЛУЧЕНО в счет подписанного контракта 32 американских легких вертолета «Дефендер», 15 из которых будут вооружены ПТУР «Тоу». Стоимость контракта 43,4 млн. долларов. Начало поставок — вторая половина 1980 года.

## БРАЗИЛИЯ

\* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ о разработке собственного образца управляемой ракеты класса «воздух—воздух» для замены американских УР «Сайдвиндер», состоящих на вооружении истребителей F-5 ВВС страны. Новая ракета будет иметь больший (на 15—20 проц.) вес по сравнению с «Сайдвиндер» и дальность стрельбы около 6 км.

\* ПРОИЗВОДИТСЯ фирмой «Бернардини» для сухопутных войск танковый мостоукладчик XLR-10, выполненный на шасси легкого танка X-1A2. Гидравлическая система позволяет в короткое время уложить или снять 10-м мостовую конструкцию из алюминевого сплава, имеющую максимальную грузоподъемность 20 т.

## КИТАЙ

\* ВПЕРВЫЕ ЗА 30 ЛЕТ госдепартамент США, сообщает журнал «Ньюсуик», санкционировал переговоры между американскими фирмами, производящими оружие, и Китаем в отношении продажи Пекину транспортных самолетов, РЛС, средств связи, грузовых автомобилей и других видов военного снаряжения. Согласно заявлению американских должностных лиц, США не будут также удерживать западноевропейские страны от продажи «оборонительных систем вооружения» Китаю.

\* НА СОСТОЯВШЕМСЯ в апреле 1980 года в Пекине открытии выставки английской авиакосмической техники, где 66 фирм демонстрировали различные виды военного оборудования и снаряжения, министр обороны Великобритании Ф. Пим заявил, как

сообщает журнал «Ньюсуик», что его страна готова продать Китаю самое разнообразное военное снаряжение.

\* ПО СООБЩЕНИЯМ ЖУРНАЛА «Авиэйшн энд марин», проходит ходовые испытания эскадренный миноносец нового типа. Его вооружение: системы ЗУРО и ПЛУРО, 127-мм универсальная артиллерия, три 57-мм двухорудийные артиллерийские установки, два реактивных бомбомета, два трехтрубных торпедных аппарата. Имеет вертолетную взлетно-посадочную площадку.

\* ПОРТ ШАНХАЙ, занимающий первое место в стране по грузообороту (более 70 млн. т в год), имеет 55 глубоководных стоянок для судов грузоподъемностью 10—20 тыс. т, сообщает журнал «Чжунгун яньцзю».

## ЯПОНИЯ

\* НАЧАЛИСЬ РАБОТЫ по продлению ресурса истребителей F-4EJ «Фантом». С этой целью усиливается конструкция планера, модернизируется бортовое оборудование. Для расширения боевых возможностей эти самолеты намечается оснастить многофункциональной бортовой РЛС APG-66 (создана в США для тактического истребителя F-16) или модернизировать установленную на них РЛС APQ-120, чтобы с ее помощью летчик мог не только атаковать воздушные цели, но и наносить удары по наземным (морским) объектам.

\* ВЫДЕЛЕНЫ СРЕДСТВА в 1980/81 финансовом году для закупки производимых американской фирмой «Макдоннелл Дуглас» противокорабельных УР «Гарпун», которыми будут оснащаться заказанные базовые патрульные самолеты P-3C «Орион».

\* ПРИНЯТА НА ВОоружЕНИЕ ПТУР второго поколения КАМ-9. Ее характеристики: длина 1565 мм, диаметр 152 мм, максимальная скорость полета 200 м/с, дальность стрельбы 4000 м, управляется по проводам. До 1984 года планируется закупить 30 комплексов КАМ-9.

## ТАИЛАНД

\* ЗАКАЗАНЫ в ИТАЛИИ два сторожевых катера водоизмещением по 450 т. Поставка их будет осуществлена в 1982 году.

## НАТО

\* ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ правительствами ФРГ и Франции о начале создания со второй половины 1980 года единой системы спутниковой телевизионной связи.

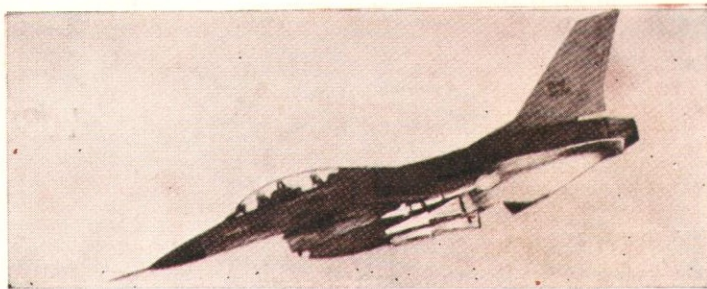
\* ПОЛУЧИЛА ОБОЗНАЧЕНИЕ MLRS (Multiple Launch Rocket System) американская система залпового огня GSRs после подписания США соглашения о совместной ее разработке и производстве с ФРГ, Великобританией и Францией.

## Иностранные журналы публикуют

«Граунд дефенс интернэшнл» (Великобритания), 1980, январь \* Французский дозиметр мод. DOK 803 \* Радиопроводной коммутатор «Эмтрон» C-6709 \* Модернизированный танк M47E вооруженных сил Испании, 1980, февраль \* Система управления огнем для английских танков \* Пистолет-пулемет M10 «Инграм» \* Новая ЗСУ «Дракон» \* Испанские танковые транспортеры \* Аргентинский танк TAM \* «Зольдат унд техник» (ФРГ), 1980, апрель \* Вооружение армии США и перспективы его развития \* Модернизация ЗРК «Роланд» \* «Интернэшнл дефенс ревью» (Швейцария), 1980, № 3 \* Военный бюджет Японии на 1980/81 финансовый год \* Новая система опознавания в НАТО \* Новые подводные лодки типа «Вальрус» ВМС Нидерландов \* Английский танк «Виккерс» \* «Кампфгруппен» (ФРГ), 1980, март—апрель \* Техническое обслуживание в батальоне

бундесвера \* Наставления по МТО западногерманских сухопутных сил \* Психологические аспекты проблемы выживания личного состава в бою \* Подготовка пилотов вертолетов бундесвера в США \* «НАТО's фифинт нейшнз» (Нидерланды), 1980, февраль—март \* Япония: экономическое развитие и вооруженные силы \* Навигационная система NAVSTAR \* Танки 80-х годов \* ЗРК «Роланд» \* «Нэшнл дефенс» (США), 1980, февраль \* Ряд статей об имитаторах и тренажерах для обучения личного состава иностранных армий \* «Эстеррайхше милитэрше цайтшифт» (Австрия), 1980, март—апрель \* Легкие самолеты и вертолеты иностранных армий \* Экономика и вооруженные силы Швейцарии \* ВВС США в 80-х годах  
Примечание. Редакция журналы и копии статей не высылает.



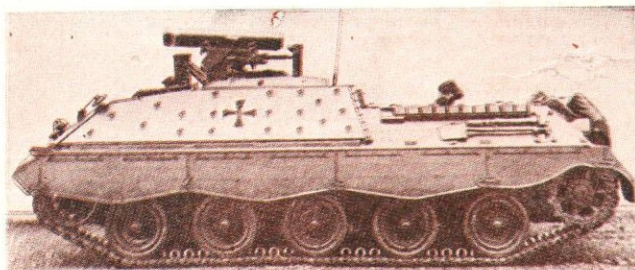


\* В США осуществляются исследования по расширению боевых возможностей нового тактического истребителя F-16 при нанесении им ударов по наземным целям. Одним из этапов этой работы явились практические пуски с самолета F-16В управляемых ракет «Мейверик» с телевизионной систе-

мой наведения, которые проводились в конце 1979 года на авиабазе Чайна-Лейк (штат Калифорния).

На снимке: пуск УР «Мейверик» с самолета F-16В

Фото из журнала «Дефенс»



\* На оснащение бундесвера поступают самоходные пусковые установки «Я-у-ар»1 с ПТУР «Хот» (дальность стрельбы до 4000 м, боекомплект 20 ракет). В качестве дополнительного вооружения используются два 7,62-мм пулемета. Основные характеристики установки: боевой вес 28 т, длина 6,6 м, ширина 3,12 м, высота 2,4 м, мощность двигателя 500 л.с., максимальная скорость движения 70 км/ч, запас хода 400 км. Экипаж четыре человека

Фото из журнала «Зольдат унд техник»



\* В Дании ведется строительство трех фрегатов УРО проекта KV72. Головной корабль серии F354 «Нильс Юэль» планируется ввести в боевой состав ВМС в середине этого года, остальные — до конца 1981 года. Их полное водоизмещение 1320 т, наибольшая скорость хода 28 уз; вооружение: системы УРО «Гарпун» и ЗУРО «Си Спарроу»,

76-мм артустановка, два трехтрубных торпедных аппарата для стрельбы противолодочными торпедами. Кроме того, может брать на борт мины. Экипаж 90 человек.

На снимке: фрегат УРО F354 «Нильс Юэль» во время ходовых испытаний

Фото из журнала «Нэйви интернэшнл»



# НОВЫЕ КНИГИ

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА

**В. И. ЛЕНИН И СОВЕТСКИЕ ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ** (Библиотека офицера). Коллектив авторов. Изд. 3-е, доп. М., 1980, 558 с. с ил., цена 2 р. 30 к.

Имя В. И. Ленина неразрывно связано с нашими доблестными Вооруженными Силами, с их рождением, становлением, всей героической историей. В книге освещается военная деятельность В. И. Ленина, подробно излагается его военно-теоретическое наследие, раскрывается сущность ленинской военной программы пролетарской революции, учения о защите социалистического Отечества, показана решающая роль Коммунистической партии в создании и укреплении Советских Вооруженных Сил, претворении в жизнь ленинских военных заветов.

Выпуском этой книги открывается новое издание Библиотеки офицера.

**Козлов Н. Д., Зайцев А. Д. СРАЖАЮЩАЯСЯ ПАРТИЯ.** Изд. 2-е. М., 1980, 279 с. с ил., цена 90 к.

Книга повествует об историческом подвиге нашей партии и всего советского народа в годы Великой Отечественной войны. В ней рассказывается о том, как Коммунистическая партия вдохновила и организовала советский народ, мобилизовав все материальные и духовные ресурсы социалистического общества на полный разгром фашистских агрессоров.

**ВАРШАВСКИЙ ДОГОВОР — СОЮЗ ВО ИМЯ МИРА И СОЦИАЛИЗМА.** Под общ. ред. В. Г. Куликова. М., 1980, 295 с. с ил., цена 1 р. 80 к.

В сборнике рассматриваются цели и характер Варшавского Договора, история его создания, рассказывается о деятельности Организации Варшавского Договора, дается анализ международной обстановки, обуславливающей необходимость тесного единства стран социалистического содружества.

**Семин В. В. БОЕВОЙ СОЮЗ ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТОВ** (Библиотека солдата и матроса). М., 1980, 64 с., цена 5 к.

В брошюре показывается значение Организации Варшавского Договора в деле защиты завоеваний социализма, укрепления мира в Европе и во всем мире.

**НА ДОРОГЕ ЖИЗНИ.** Воспоминания о фронтовой Ладоге. Сост. П. Л. Богданов. М., 1980, 591 с. с ил., цена 2 р. 40 к.

В сборнике повествуется о беспримерном подвиге советских людей на Ладоге в годы Великой Отечественной войны: о водителях автомашин, освоивших ледовую трассу, о моряках Ладожской военной флотилии и Северо-Западного пароходства, о железнодорожниках и военных строителях — обо всех тех, кто в период вражеской блокады города на Неве снабжал воинов Ленинградского фронта, Краснознаменного Балтийского флота и ленинградцев всем необходимым для борьбы и победы.

КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА ПРОДАЮТСЯ В МАГАЗИНАХ «ВОЕННАЯ КНИГА» И КНИЖНЫХ КИОСКАХ ВОЕНТОРГОВ. ИХ МОЖНО ТАКЖЕ ЗАКАЗАТЬ В МАГАЗИНАХ «ВОЕННАЯ КНИГА — ПОЧТОЙ».