



# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

8 1985





лихты, предпринимают наглые агрессивные акции. И центром этого оголтелого милитаризма является Пентагон.

Агрессивные происки империализма сегодня больше, чем когда-либо, требуют от советских воинов и их братьев по оружию неустанно повышать бдительность и боевую готовность.

На снимках:

- Погрузка американских войск в самолет С-5А „Гэлэкси“ для переброски их за пределы США

- Пентагон — центр милитаризма и военных авантюр

- Армада кораблей в ходе одного из многочисленных учений НАТО

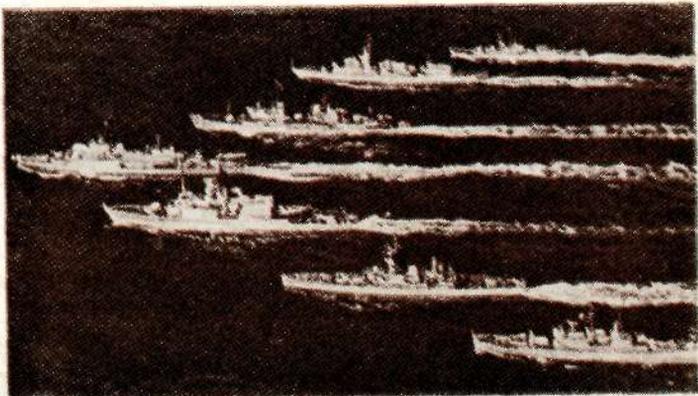
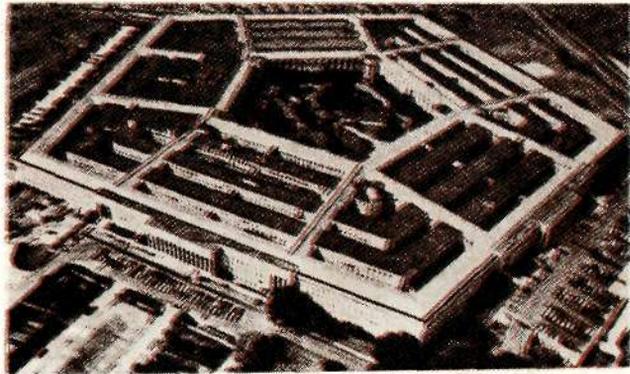
# ИМПЕРИАЛИЗМ - ИСТОЧНИК ВОЕННОЙ ОПАСНОСТИ



Войны являются постоянным и неизбежным спутником империализма. На его совести две мировые войны, унесшие 65 млн. человеческих жизней, а также многочисленные войны и военные конфликты в послевоенный период, в которых погибло еще свыше 20 млн. человек. С 1946 по 1975 год американский империализм 215 раз использовал военную мощь для достижения своих политических целей, причем в 33 случаях он угрожал применением ядерного оружия.

Ныне империализм, и в первую очередь американский, приобретает все более воинственный характер, угрожает человечеству ядерной катастрофой. Опираясь на крайне реакционные, антинародные режимы, он развертывает наступление против революционных и национально-освободительных движений, против всех сил мира, свободы и демократии. Его ставка — вооруженное насилие, подготовка новой мировой войны. Своим главным врагом американский империализм объявляет Советский Союз и другие страны социалистического содружества. Это крайне опасный милитаристский курс, представляющий серьезную угрозу миру.

Империалистические страны развернули небывалую гонку вооружений с целью достичь военного превосходства над СССР и его союзниками по Варшавскому Договору. Они грубо вмешиваются во внутренние дела других государств, расширяют очаги напряженности, разжигают вооруженные конф-





# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

8. 1985  
АВГУСТ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
ВОЕННО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА  
ОБОРОНЫ  
СОЮЗА ССР

Издается  
с 1921 года

Издательство  
«Красная звезда»  
МОСКВА

## СОДЕРЖАНИЕ

НАВСТРЕЧУ XXVII СЪЕЗДУ КПСС	Повышение благосостояния народа — высшая цель КПСС	3
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ	В. Гидаспов — «Разведывательное со- общество» США	7
	В. Крысько — Идеологическая обра- ботка израильских военнослужа- щих	13
	А. Маяков — Вооруженные силы Иор- дании	18
	Е. Зубров, И. Леонидов — Проект бюд- жета министерства обороны США на 1986 финансовый год	23
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	Л. Рязанов, В. Сазонов — Подготовка танкистов в армиях США и ФРГ	29
	И. Александров — Мотопехотный взвод США в круговой обороне	33
	Н. Фомищ — Вооружение сухопутных войск Великобритании	34
	И. Данильченко, В. Бычков — Такти- ческий перевалочный пункт ГСМ	41
	В. Нелин — Планы создания европей- ского вертолета	44
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	В. Артемьев — Подготовка летного состава для ВВС Великобритании	45
	Г. Веселовский — Учения «Элдер фо- рест»	50
	Б. Михайлов — Противорадиолокацион- ные управляемые ракеты класса «воздух — земля»	52
	В. Павлов, С. Гришулин — Радиолока- ционные станции, использующие принципы разнесенного приема	56

<b>ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ</b>	С. Владимиров — Военно-морские силы Италии 61 К. Яковлев — Новые направления в развитии разведывательных систем 67 М. Павлов — Система «Арапахо» 69 Ю. Чухчин — Тактико-технические характеристики самолетов авиации ВМС капиталистических государств 72
<b>СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</b>	* Военные расходы Швеции в 1985/86 финансовом году * Учение ВМС стран НАТО «Сардиния-85» * Самолеты KC-135R поступают на вооружение * Новый американский авиационный пулемет * Оснащение американских военных баз опреснительными установками * Информационный центр ВВС США * Министр обороны Канады 75
<b>ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА</b>	79
<b>ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ</b>	* Английская колесная (4×4) боевая разведывательная машина «Фокс» * Самолеты авиации ВМС капиталистических стран * Американский самолет-заправщик KC-135R

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати. В номере использованы иллюстрации из справочника «Джейн» и журналов: «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», «Армада интернэшнл», «Армд форсиз», «Вертехник», «Граунд дефенс интернэшнл», «Дефенс», «Интернэшнл дефенс ревью», «Люфтваффе», «Нэйвиавиэйшн ньюз», «Си пауэр», «Эр пикториэл».

Во всех случаях полиграфического брака в экземплярах журнала просим обращаться в типографию издательства «Красная звезда», по адресу: 123826, ГСП, Москва, Д-317, Хорошевское шоссе, 38; отдел технического контроля, тел. 255-28-34.

Всеми вопросами подписки и доставки журнала занимаются местные и областные отделения «Союзпечати».

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:** И. И. Бугров (главный редактор), Н. А. Бурмистров, В. С. Диденко, В. А. Кожевников, Г. И. Пестов (зам. главного редактора), А. К. Слободенко, Н. И. Староверов, Л. Ф. Шевченко, Л. И. Шершнёв.

Адрес редакции:  
103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-39,  
293-64-37.

Художественный редактор Л. Вержбицкая.

Технический редактор Н. Есанова.

## «РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО» США

Генерал-майор В. ГИДАСПОВ

**А**ГРЕССИВНАЯ политика империализма, проводимая администрацией Соединенных Штатов Америки, привела в последние десятилетия к небывалому количественному росту разведывательных служб различной ведомственной принадлежности и усилению их роли в формировании и осуществлении внешнеполитического курса страны. Наиболее бурно процесс их развития происходил в 1946—1949 годах. Именно в этот период было создано Центральное разведывательное управление (ЦРУ), которое наряду с другими организациями подобного характера явилось основой «разведывательного сообщества» США. В данной статье будут рассмотрены главным образом состав и задачи этого сообщества, неофициально называемого иногда «невидимым правительством» США.

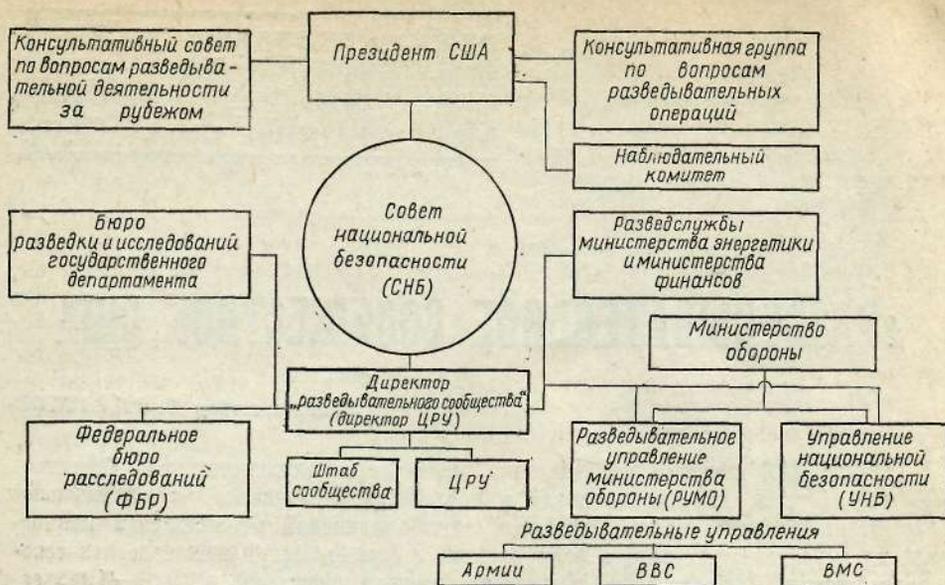
Основными органами «разведывательного сообщества» (см. рисунок), по сведениям иностранной печати, являются ЦРУ, разведывательное управление министерства обороны (РУМО) с подчиненными ему разведывательными службами видов вооруженных сил (армии, военно-воздушных и военно-морских сил), управление национальной безопасности министерства обороны (УНБ), бюро разведки и исследований государственного департамента (министерства иностранных дел), разведслужбы министерства энергетики и министерства финансов, федеральное бюро исследований (ФБР).

Деятельность всех этих составных частей сообщества, по оценке зарубежных специалистов, не может быть эффективной, если не будет координироваться единым центром управления. Функции такого органа выполняет совет национальной безопасности (СНБ), председателем которого является президент страны. Именно совет разрабатывает общую политику всего «разведывательного сообщества» и через директора ЦРУ практически руководит всей его разведывательной деятельностью.

Общее управление сообществом было поручено директору ЦРУ сразу же после создания Центрального разведывательного управления. Однако его роль значительно возросла после 1971 года, когда президент Никсон принял решение об усилении полномочий этого руководителя по отношению ко всему «разведывательному сообществу». Во исполнение данного решения в марте 1972 года был создан штаб сообщества — рабочий орган директора ЦРУ как руководителя сообщества. Он объединяет три главных управления и 13 комитетов, которые занимаются вопросами планирования, координации и оценки деятельности различных видов разведки и согласованием бюджетных ассигнований на элементы разведывательных программ. Штаб не входит в состав ЦРУ и разрабатывает директивные документы, имеющие силу приказов для всего «разведывательного сообщества».

Через штаб директор сообщества организует также анализ и обработку получаемой от всех служб информации и доведение ее до заинтересованных инстанций в части, их касающейся.

По совет национальной безопасности — не единственная надстройка над «разведывательным сообществом». При президенте США есть специальная консультативная группа по вопросам разведывательных операций. Она занимается рассмотрением предложений по проведению специальных секретных операций, оценкой этих предложений с точки зрения их целесообразности, разработкой рекомендаций президенту (утвердить, отклонить или отложить их выполнение). В состав консультативной



Структура «разведывательного сообщества» США

группы, председателем которой является помощник президента по национальной безопасности, входят государственный секретарь, министр обороны, председатель комитета начальников штабов и директор «разведывательного сообщества» (он же директор ЦРУ).

Кроме этих двух органов, при президенте имеется консультативный совет по вопросам разведывательной деятельности за рубежом. Его членами являются назначаемые президентом видные общественно-политические деятели (бывшие военачальники, крупные ученые в различных областях знаний и т. д.), не занимающие официальных правительственных постов.

Для соблюдения видимости законности, а также успокоения американской общественности, и особенно той ее части, которая озабочена бесконтрольной деятельностью различных секретных служб, действует так называемый наблюдательный комитет, не зависящий ни от каких федеральных органов. Он осуществляет контроль за соблюдением «законности» в деятельности разведорганов, готовит ежеквартальные обзоры с выводами относительно соблюдения «законности и правомерности» деятельности разведывательных служб.

Таковы состав и основные задачи высших руководящих органов разведки США. Рассмотрим теперь главные компоненты собственно «разведывательного сообщества».

**Центральное разведывательное управление (ЦРУ)** — ядро сообщества — создано в 1947 году. Официально, как сообщает иностранная печать, главными задачами ЦРУ являются следующие: разработка рекомендаций совету национальной безопасности по вопросам организации разведки правительственными органами в интересах обеспечения безопасности страны; представление в СНБ своих предложений по координации всей разведывательной деятельности; добытие, анализ, оценка, сортировка и распределение полученной информации, которая сопровождается специальными комментариями в зависимости от адресата; решение в соответствии с указаниями СНБ специальных задач по управлению сообществом; выполнение других специальных заданий.

Деятельность этой организации фактически выходит далеко за рамки перечисленных задач. Каждый раз, когда обнаруживается вмешательство США во внутренние дела суверенных государств, мировая общественность получает неоспоримые доказательства причастности к этому «всемогущего» ЦРУ. Такое его вмешательство связа-

но, как правило, со всякого рода подрывной деятельностью, а иногда и прямо с физическими расправами. Так, всему миру известна его причастность к жестокой расправе с чилийскими патриотами, к событиям в Гренаде и в Никарагуа. Основные усилия ЦРУ, как и всего «разведывательного сообщества», направлены на борьбу главным образом против СССР и других стран социалистического содружества, против международного коммунистического, рабочего и национально-освободительного движения.

Кроме того, из просочившихся в печать сведений широким кругам общественности уже давно известно, что Центральное разведывательное управление организует в широких масштабах слежку за американскими гражданами на территории США, ведет на них досье, перехватывает и вскрывает личную корреспонденцию, занимается подслушиванием и записью телефонных разговоров частных лиц и государственных служащих. Оно проникает в различные организации, оказывает незаконную помощь некоторым правительственным ведомствам и учреждениям, практикует вмешательство во внутреннюю политическую жизнь всеми доступными средствами. Наконец, без предупреждения проверяет на людях действие наркотиков и других веществ, отрицательно влияющих на их психику и здоровье.

Для осуществления таких многочисленных и разнообразных акций ЦРУ располагает многотысячным штатом профессионалов. По оценке зарубежных специалистов, годовой бюджет этого ведомства более 2 млрд. долларов. Организационно, как сообщается в иностранной печати, оно состоит из центрального аппарата и филиалов, имеющихся во всех крупных городах США. Большинство филиалов работает под вывесками различных фирм и коммерческих предприятий. Кроме того, ЦРУ располагает значительным количеством резидентур, замаскированных в посольствах и других представительствах США за рубежом, в отделениях американских монополий и банков, а также филиалов, находящихся на территориях военных баз.

В центральный аппарат ЦРУ организационно входят четыре главных и пять региональных управлений, отдел оценок и ряд других подразделений.

Самым крупным среди главных управлений и основным поставщиком информации является управление разведки. Оно отвечает как за сбор сведений, так и за итоговую развединформацию. При президенте США Картере это управление сменило свое наименование, а при назначенном президентом Рейганом директоре ЦРУ Кейси стало называться, как раньше.

Вторым по значению зарубежные специалисты считают управление операций, которое отвечает за организацию и проведение тайных операций, а также выполняет контрразведывательные функции.

Научно-техническое управление ведает в основном сбором и обработкой информации, получаемой с помощью технических средств (самолетов, искусственных спутников и т. п.).

Административное управление занимается подбором и расстановкой кадров, материально-техническим снабжением и вопросами финансирования деятельности ЦРУ.

Региональные управления (всего их пять) охватывают все районы мира: Африку и Латинскую Америку, Европу, Советский Союз, Ближний Восток и Южную Азию, Восточную Азию.

Отдел оценок отвечает за окончательную обработку наиболее важной разведывательной информации, подготовку итоговых докладов и справок для совета национальной безопасности и президента США.

По вполне понятным причинам детальная организационная структура, функциональные обязанности должностных лиц, разветвленная шпионская сеть, фактическая численность сотрудников и затраты ЦРУ держатся в строжайшей тайне. Но даже те сведения, которые изредка проникают на страницы иностранной печати, дают представление о роли этого шпионского ведомства при выработке империалистической политики американских монополий.

**Разведывательное управление министерства обороны (РУМО)** — высший орган военной стратегической разведки, руководящий разведывательными управлениями видов вооруженных сил и аппаратами военных атташе. РУМО является главным центром обработки и анализа всей разведывательной информации о вооруженных силах иностранных государств. Как и ЦРУ, оно включает четыре главных управления: общих программ военной разведки; подготовки рекомендаций по составу и струк-

туре перспективных систем разведки и оценке существующих; руководства и операций (отвечает за распределение усилий различных видов разведки и подготовку кадров); зарубежной разведки (основной орган по добыванию разведсведений). Последнее в свою очередь делится на следующие семь управлений: оперативное, планирования, оценок и анализа, общего обеспечения, сбора и обработки разведывательных данных, научно-технической разведки, руководства аппаратами военных атташе.

Численность сотрудников РУМО, по данным иностранной печати, 5 тыс. человек, годовой бюджет свыше 200 млн. долларов. Всего же личный состав организаций военной разведки, курируемых РУМО, превышает 135 тыс. человек, а их расходы достигают астрономической цифры — 5,4 млрд. долларов в год.

Официальная дата создания этого шпионского военного ведомства, тесно связанного с ЦРУ, 1 августа 1961 года. Первым его начальником был сотрудник ФБР генерал-лейтенант Д. Керрал, а его заместителями — два бывших агента ЦРУ — бригадный генерал В. Квинн и контр-адмирал С. Френкель. РУМО наряду с осуществлением функции руководства деятельностью разведывательных служб всех видов вооруженных сил и родов войск оценивает потребности военного и военно-политического руководства в информации о политике, экономике и вооруженных силах вероятных противников, союзников, нейтральных и неприсоединившихся стран, занимается НИОКР в целях дальнейшего развития сил, средств, методов и способов разведки, ведет централизованный учет всей добываемой информации.

Для проведения исследований, анализов и прогнозов в военной, политической, экономической, научно-технической и других областях РУМО, кроме собственных достаточно квалифицированных специалистов-аналитиков, использует многочисленные научно-исследовательские учреждения, центры и лаборатории не только видов вооруженных сил, но также правительственные и частные, например библиотеку конгресса, «бесприбыльную» корпорацию РЭНД, институт оборонных исследований. Только военно-исследовательский отдел библиотеки конгресса ежегодно предоставляет РУМО свыше 20 тыс. выдержек из сообщений иностранной прессы, вводит в его автоматизированную систему более 50 тыс. карточек по различным областям знаний, выдает свыше 200 крупных обзоров на различные темы. По данным иностранной печати, только с библиотекой конгресса в 1976 году РУМО планировало заключить контракты на сумму, превышающую 3 млн. долларов.

Кроме того, разведывательное управление ежегодно подписывает серию контрактов с внешними организациями на проведение разнообразных НИОКР по широкой тематике. К ним, в частности, относятся следующие: исследования стоимости вооружения и военных расходов стран Варшавского Договора, проводимые американской радиокорпорацией и фирмой «Макдоннелл Дуглас»; совершенствование военно-технической разведки в области ядерных исследований, порученное Лос-Аламосской лаборатории; изучение различных проблем, возникших в связи с переговорами об ограничении стратегических вооружений; географический обзор стран мира, выполняемый по заданию РУМО министерством внутренних дел. Начальник РУМО (генерал-лейтенант Вильямс) подчиняется министру обороны через заместителя министра обороны по военно-политическим вопросам и помощника министра обороны по разведке — директора военной разведки.

Основным оперативным органом РУМО является национальный разведывательный центр, расположенный в Пентагоне. Он работает круглосуточно и оборудован самой современной техникой для автоматизированного сбора, обработки, анализа и отображения информации.

Следующей важной составной частью «разведывательного сообщества» США является управление национальной безопасности (УНБ). Оно, так же как и РУМО, подчинено министру обороны через директора военной разведки и заместителя министра обороны по военно-политическим вопросам.

На УНБ, как указывается в американской печати, возложены следующие задачи: контроль за деятельностью органов связи по сбору информации; обеспечение правительственной, дипломатической и военной шифрованной переписки, а также безопасности и секретности передаваемой по закрытым каналам связи информации; раскрытие шифров иностранных государств; организация радио- и радиотехнической разведки в глобальном масштабе; координация деятельности сил и средств этого вида разведки вооруженных сил; проведение различных НИОКР, в частности по

созданию новых средств радио- и радиотехнической разведки и систем шифрования и дешифрования; руководство службами безопасности видов вооруженных сил через соответствующие управления.

Для решения этих задач УНБ располагает современной аппаратурой радио- и радиотехнической разведки, размещаемой как в США, так и на американских военных базах за рубежом, на многих летательных аппаратах, военных кораблях и гражданских судах, в посольствах, миссиях и других американских представительствах. По сообщениям иностранной печати, штат сотрудников УНБ превышает 60 тыс. человек, годовой бюджет более 10 млрд. долларов.

Разведывательная служба армии США возглавляется помощником начальника штаба по разведке. Она состоит из разведывательного управления, командования разведки и безопасности сухопутных войск, а также ряда периферийных органов и подразделений.

Помощник начальника штаба армии по разведке организует всю разведывательную деятельность сухопутных войск — планирование и координацию, подготовку личного состава, иностранных военных специалистов, НИОКР и т. д. Всего, по данным западной печати, в разведке сухопутных войск на континентальной части США, заморских территориях и военных базах, расположенных в других государствах, насчитывается свыше 35 тыс. человек. Годовой бюджет разведывательной службы армии США достигает 700 млн. долларов.

Разведывательная служба ВВС возглавляется помощником начальника штаба по разведке. Последний со своим аппаратом координирует деятельность всех разведывательных органов ВВС по сбору, изучению, анализу информации и доведению ее до заинтересованных инстанций. Силами и средствами разведки этого вида вооруженных сил являются в основном подразделения и части разведывательной авиации, имеющиеся в стратегическом и тактическом авиационных командованиях, а также в составе командований ВВС США на заморских ТВД (в Европейской зоне и зоне Тихого океана). К ней относятся, кроме того, и все средства разведки, добывающие сведения с помощью искусственных спутников Земли. По данным иностранной печати, в частях и подразделениях разведывательной службы ВВС занято более 56 тыс. человек, ее годовой бюджет 2,7 млрд. долларов.

Во главе разведывательной службы ВМС стоит начальник разведывательного управления (последнее имеет статус командования). В его состав входят четыре отдела (информационный, обеспечения подводных разведывательных действий, внешних сношений и обеспечения сохранности информации). Разведывательное управление отвечает за организацию разведки всеми средствами, находящимися в распоряжении министерства ВМС, — надводными и подводными кораблями различных классов, базовой патрульной и авианосной авиацией. По данным иностранной печати, численность личного состава службы достигает 15 тыс. человек, а годовой бюджет — около 600 млн. долларов.

Кроме перечисленных органов разведки, к шпионской и подрывной деятельности в Соединенных Штатах привлекаются и многие другие организации министерств и ведомств.

**Бюро разведки и исследований государственного департамента** — центральный обрабатывающий орган этого правительственного учреждения. Его возглавляет директор, являющийся одновременно помощником государственного секретаря по вопросам разведки. Он имеет четырех заместителей: по административным вопросам, координации, функциональным и зональным (региональным) исследованиям.

Заместителю директора по административным вопросам подчинены управления исполнительного директора, внешних связей и текущих задач разведывательной деятельности.

Управление исполнительного директора отвечает за административное обеспечение всех подразделений, подбор и расстановку кадров в бюро, вопросы распределения бюджетных ассигнований и контроля за расходами.

Управление внешних связей ведет обмен информацией между правительствами, частными и другими органами, занимающимися исследованиями в области политики, заключает контракты с различными организациями на проведение исследований в интересах госдепартамента, нанимает консультантов, советников, экспертов и т. п.

Управление текущих задач разведывательной деятельности отвечает за круглосуточное функционирование центра сбора и обработки всей разведывательной информации, поступающей почти от 250 американских посольств и прочих представительств за рубежом, а также от других членов «разведывательного сообщества» — многочисленных правительственных и частных организаций.

Заместителю директора бюро по координации подчиняются три управления — оперативное, взаимодействия и ресурсов.

Заместитель директора бюро по функциональным исследованиям возглавляет три управления — экономических исследований и анализа, стратегических и общих исследований, географическое.

Управление экономических исследований и анализа занимается вопросами обеспечения эффективности американской внешней торговли и экономической помощи, а также следит за действиями различных экономических союзов, способных оказать влияние на мировую политическую конъюнктуру (например, «Общий рынок»), изучает экономику различных стран.

Управление стратегических и общих исследований изучает проблемы, связанные с влиянием вооруженных сил иностранных государств на международную политику. Оно анализирует содержание различных переговоров по ограничению или сокращению вооруженных сил и вооружений, а также деятельность международных организаций.

Географическое управление занимается проблемами влияния географических условий на международные отношения и морское право, организует издание карт, схем, графиков для госдепартамента.

Заместитель директора бюро по зональным (региональным) исследованиям курирует управления исследования и анализа: Советского Союза, государств Европы, стран Восточной Азии и зоны Тихого океана, а также Ближнего Востока и Южной Азии.

**Федеральное бюро расследований (ФБР, штаб-квартира в Вашингтоне)** — составной компонент «разведывательного сообщества» — является службой тайного политического сыска. Оно координирует работу всех ведомств по обеспечению внутренней безопасности страны. Организационно насчитывает 59 территориальных управлений, наиболее крупным из которых является нью-йоркское, а также 526 представительств, находящихся во всех штатах. Основной костяк ФБР составляют более чем 16 тыс. профессионалов, имеющих высшее юридическое и экономическое образование, 64 проц. его сотрудников — бывшие военнослужащие. Директор ФБР подчиняется министру юстиции США.

Эта организация принимает самое активное участие в добывании разведывательной информации не только на территории страны, но и за рубежом, используя для этого как свою многотысячную агентуру в официальных и неофициальных американских представительствах, так и разведку (контрразведку) многих капиталистических государств.

**Разведслужбы министерств энергетики и финансов** осуществляют сбор информации (главным образом по вопросам энергетики, экономики и финансов) всеми доступными средствами.

Таковы основные компоненты и функции пресловутого «разведывательного сообщества» США, без вмешательства которого не решается ни один серьезный вопрос внешней и внутренней политики самого крупного империалистического государства. Деятельность американских разведывательных служб, этого «невидимого правительства», представляет собой нечто подобное раковой опухоли, распространившейся практически на все регионы мира, на все страны и континенты.

Советским людям, воинам армии и флота нужно знать и постоянно помнить, что подрывная деятельность различных секретных служб капиталистических государств, и прежде всего Соединенных Штатов, направлена в первую очередь против Советского Союза и других стран социалистического содружества, что все эти сообщества и «невидимые правительства» главной целью своей деятельности ставят борьбу с коммунизмом, демократией и прогрессом. Все это обязывает наших воинов бдительно следить за происками врагов мира и социализма, быть в постоянной боевой готовности, зорко стоять на страже завоеваний социализма.

# ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ИЗРАИЛЬСКИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

*Подполковник В. КРЫСЬКО,  
кандидат психологических наук*

**В** МИЛИТАРИСТСКИХ планах международного империализма особая роль отводится Израилю как ближневосточному жандарму, который несет народам этого региона смерть и разрушения, неисчислимые страдания и бедствия. Развязав за период непродолжительного существования государства (с 1948 года) целый ряд агрессивных войн, его руководство постоянно бряцает оружием, нагнетает атмосферу военного психоза на Ближнем Востоке, нагло оккупирует территории суверенных арабских государств. США и Израиль, действуя в рамках существующего между ними стратегического альянса, все более ужесточают свой агрессивный курс в отношении арабских стран. Цель его — расправиться с арабским национально-освободительным движением, прежде всего с прогрессивными режимами, расчистить путь для империалистической экспансии.

Соединенные Штаты всячески поддерживают и провоцируют воинственную политику Тель-Авива, оказывают ему огромную военную помощь, оправдывают его территориальные притязания. Более того, лидеры мировой реакции во главе с Р. Рейганом разглашают о «непобедимости евреев в борьбе с арабами», утверждают, что «Израиль может еще 100 лет вести войны, подобные войне в Ливане». Вторя им, западные военные идеологи стараются внедрить в сознание международной общественности мысль о том, что «солдаты израильской армии обладают большим профессионализмом, лучшими боевыми качествами, чем военнослужащие других передовых стран». В буржуазной историографии любят вспоминать, что за «героизм и смелость», проявленные во время агрессии 1967 года, 51 израильский солдат и офицер были награждены английским орденом «Крест Победы» и американской «Медалью Почета». В Израиле и оккупированные им районы южного Ливана зачастили западные военные специалисты. Они посещают различные объекты и, как отмечает зарубежная пресса, «стремятся изучить опыт боевых действий Израиля, его военную доктрину и теорию».

Поднятая вокруг этой страны пропагандистская шумиха преследует цель, во-первых, обелить милитаристскую и захватническую политику ее сионистского руководства. Его стараются представить чуть ли не защитником мира на Ближнем Востоке. Во-вторых, таким путем хотят отвлечь внимание мировой общественности от преступлений, совершаемых агрессорами на территориях арабских государств. Западная печать обычно комментирует не эти злодеяния, а «подвиги», которые совершает израильская солдатня, якобы «защищая» безопасность своего народа и ливанцев. И наконец, подобным способом стремятся сбить волну растущего недовольства со стороны населения Израиля нескончаемыми агрессивными войнами.

Поставив на службу экспансионистским целям сионистскую идеологию и иудейскую религию, израильская верхушка вовлекла в свои авантюры большинство жителей страны, превратила личный состав вооруженных сил в исполнителя милитаристских, человеконенавистнических планов. Сионизм, представляющий собой шовинистическую идеологию и агрессивную военно-политическую практику крупной еврейской буржуазии, служит источником идейно-психологического милитаристского воздействия на сознание каждого человека в армии и обществе в целом. Главное положение сионизма — идея о «божественном» происхождении евреев, об их «мессианской» роли в мире — буквально пронизывает все стороны жизни Израиля. В его вооруженных силах всеми средствами насажается дух расового превосходства, который является основой идеологической обработки военнослужащих и находит практическое выражение в действиях израильских солдат и офицеров по осуществлению политики разбоя и террора против соседних арабских государств.

Всячески внедряется в сознание израильских военнослужащих и другая концепция сионизма — об «универсальности» и «вечности» антисемитизма, то есть вражды к евреям со стороны различных народов. Их представляют «изгоями», «нежелательными

элементами» в этом мире. «Нас со всех сторон окружают враги», — твердят в Тель-Авиве. Сионизм всегда видел окружающий мир в кривом зеркале. В среде израильских военнослужащих насаждаются настроения человеконенавистничества к другим народам, якобы угрожающим «небольшой и беззащитной стране».

В первую очередь это относится к арабским государствам, и прежде всего к Палестинскому движению сопротивления. В своих нападках на арабов израильские лидеры доходят до грубой брани. Им тенденциозно приписывается «агрессивность», стремление «уничтожить Израиль», «сбросить» его в море. Подобные пропагандистские выверты помогают держать население и армию в постоянном напряжении, что облегчает их идеологическую обработку и психологическую подготовку в духе шовинизма и милитаризма.

Волны антиарабской истерии захватывают страну, достигая апогея накануне агрессивных акций. Чувства ненависти к арабам все больше закрепляются в сознании личного состава вооруженных сил. В ходе развязываемых затем войн они проявляются как устойчивые морально-психологические качества солдат и офицеров. Опросы, проведенные израильским институтом прикладных исследований во время агрессии 1973 года, показали, что 90 проц. населения было заражено духом шовинизма и презрения к арабам, а 86 проц. военнослужащих назвали войну «прекрасной вещью». Накануне вторжения в Ливан (1982) 82 проц. жителей старше 20 лет считали необходимым «проучить палестинцев и ливанцев». Что же касается отношения военнослужащих к этой войне и противнику, то оно выражается в чрезвычайно циничных по своему содержанию словах израильского солдата, приведенных в газете «Джерузалем пост». «Я знаю арабов, — сказал он. — Удар в зубы, который мы нанесем им, — вот единственное, что они понимают».

Яд национализма и шовинизма проникает во все поры израильского общества. Распространяемая западной пропагандой легенда о его «монolithicности» оказалась несостоятельной. Обостряются отношения между общинами сабров (евреи — выходцы из Палестины), ашкенази (из США и Европы) и сефардов (переселенцы из стран Африки и Азии). Наиболее угнетаемые националистической верхушкой страны еврей-сефарды составляют около 60 проц. на-

селения, более половины призывного контингента армии, около 20 проц. курсантов военно-учебных заведений.

Межобщинные противоречия сказываются и на сплоченности личного состава вооруженных сил. Причем, по мнению зарубежных специалистов, отношение руководства страны к этой проблеме в армии двойственное. С одной стороны, в Тель-Авиве не могут не понимать, что переселенцы из стран Азии и Африки составляют наиболее многочисленную прослойку израильских вооруженных сил, являются «пушечным мясом», предназначенным для претворения в жизнь экспансионистских замыслов. Чтобы воспитать их в агрессивном духе, израильская пропаганда настойчиво внедряет мысль, якобы именно солдаты-сефарды настроены особенно антиарабски. Дело дошло даже до фабрикации «утки», что будто бы большинство из них оправдывает кровавую резню в Сабра и Шатила. С другой стороны, нагнетаемые в Израиле шовинистические настроения неизбежно проявляются и в армии. Евреям — выходцам из стран Африки и Азии нередко дают понять, что они отстают в своем умственном и физическом развитии. Военнослужащих этой категории реже назначают на офицерские должности. Не случайно среди высшего командного состава израильской армии их единицы. Таковы конкретные плоды сионистского расизма в самом израильском обществе.

Морально-психологическая обработка личного состава вооруженных сил Израиля осуществляется широкоразветвленным аппаратом специальных органов. По сообщению зарубежной печати, главными среди них являются управление идеологического воспитания и информационный отдел генерального штаба. В число задач этих органов входят формирование у израильских военнослужащих устойчивых качеств агрессоров, поддержание среди личного состава атмосферы шовинистической истерии и оголтелого милитаризма. С помощью пропагандистского аппарата и службы военных священников-раввинов органы идеологической обработки проводят мероприятия, позволяющие вырабатывать готовность военнослужащих претворять в жизнь экспансионистские планы Тель-Авива, делают все возможное для проявления их трансформированной психологии в ходе агрессивных войн, карательных операций на оккупированных территориях арабских государств.

Соответствующую работу осуществляет отдел социально-психологических исследований генерального штаба. «Без сомнения,— подчеркивает американский журнал «Арми»,— вклад полевого психолога можно назвать уникальным. Он может стать секретным оружием Израиля в работе по извлечению максимальных боевых возможностей из ограниченных человеческих ресурсов страны».

Формально усилия военных психологов направлены на лечение военнослужащих, получивших психические травмы в ходе боевых действий. На самом же деле функции их гораздо шире. «Работа психолога,— констатирует «Арми»,— заключается в том, чтобы изучать состояние военнослужащих перед боем и после него. Такие же исследования проводятся в ходе полевых учений, при выполнении диверсионных разведывательных заданий». Речь, таким образом, идет о контроле со стороны психологов за всеми действиями и поступками солдат и офицеров как в мирное, так и в военное время. Они становятся, по свидетельству иностранной печати, поставщиками наиболее важной информации командирам частей и подразделений о морально-психологической атмосфере в вооруженных силах. По сути дела, отдел социально-психологических исследований израильской армии осуществляет строгий надзор за сознанием и нравственным обликом солдат и офицеров и дает соответствующие рекомендации для воздействия на них.

Стержень всей идеологической и психологической обработки личного состава— антикоммунизм и антисоветизм. Являясь ставленником американского империализма на Ближнем Востоке, Израиль все активнее подключается к глобальной антисоветской политике США и других стран НАТО. По сообщению журнала «Арми», бывший в то время министром обороны Шарон, инспектируя личный состав сил вторжения после начала агрессивной войны в Ливане, открыто призвал его не только к уничтожению Организации освобождения Палестины, но и к борьбе с «угрозой СССР на Ближнем Востоке». США считают Израиль своей главной силой, противодействующей миролюбивому курсу Советского Союза и других социалистических стран в этом регионе. Не случайно израильские средства массовой информации, извергая потоки лжи и клеветы на СССР, широко пропагандируют общность интересов Вашингтона и Тель-Авива. Личный состав армии Израиля

готовится к участию в совместных с американцами боевых действиях на Ближнем Востоке.

Особая роль в идеологическом оболванивании военнослужащих отводится иудаизму — официальной религии страны. Используя иудейские мифы и легенды, правящие круги страны обосновывают концепцию «исторических прав» Израиля на территории других государств в рамках «великого» еврейского государства «от Нила до Евфрата». Среди населения распространяются карты, где городам Ливана, Сирии и Иордании даны наименования на иврите. Религиозные церемонии, устраиваемые в армии, используются для более эффективного воздействия на психику человека с целью создания атмосферы сионистского угара, поощрения зверств и разбоя, чинимых израильской солдатней. В каждой части имеется синагога или походная молельня, где штатные раввины организуют проведение проповедей, чтение лекций, демонстрацию религиозных фильмов. Вся система религиозной обработки направлена на нагнетание фанатизма, разжигание ненависти к иноверцам, особенно мусульманам. Иудаизм нашел отражение и в военной доктрине Израиля. Он пропагандирует войны и кровавые расправы над представителями другой веры, считает, что «израэлиты не должны быть сердобольными, когда убивают своего врага». Воодушевленные такими напутствиями, израильские оккупанты грабят и мародерствуют, без раздумий и колебаний сотнями и тысячами убивают мирных жителей, среди которых люди преклонного возраста, женщины и дети.

Целям превращения личного состава вооруженных сил в послушного исполнителя милитаристских замыслов служит система отбора и подготовки военнослужащих.

В рамках программы всеобщей милитаризации страны военнообязанными являются все мужчины и женщины, а перешедшие в резерв военнослужащие ежегодно в течение 30—40 дней проходят переподготовку: мужчины в возрасте до 55 лет, женщины—до 38 лет или до вступления в брак. В результате большая часть населения Израиля подвергается интенсивной морально-психологической обработке, готовясь к выполнению милитаристских приказов руководства, изучает оружие и боевую технику.

Подготовке военнослужащих предшествуют тщательный отбор и распределение

по специальности. Главная ее цель — максимально использовать физические силы и интеллектуальные возможности призывников, направить их на реализацию человеконенавистнической политики Тель-Авива. По данным зарубежной печати, из всех пригодных для военной службы на вербовочных пунктах отсеиваются лишь 3,5 проц. Отбор и распределение по специальности производятся на основе социологических и психологических тестов. С их помощью определяют, кто из рекрутов на какие должности более подходит, их склонности, степень социального взаимодействия и общения в коллективе.

Обследованные призывники разбиваются на 14 категорий. Те, кто относится к первым шести, могут впоследствии получить офицерские звания. Рекруты седьмой — десятой категорий обычно готовятся на сержантские должности, а всех остальных направляют служить рядовыми. Причисление военнослужащих к определенной категории производится с учетом следующих факторов: результатов тестов, образования, знания иврита и состояния здоровья.

После этого призывники распределяются по частям и подразделениям. В первую очередь комплектуются боевые части. Непосредственно на местах военнослужащие подвергаются дополнительному обследованию. Здесь работают группы военных психологов. Их задача — оказать помощь командирам. Как отмечает израильская печать, «психологи в результате своих наблюдений могут дать конкретные рекомендации для назначения военнослужащего на должность стрелка, радиста, механика-водителя, гранатометчика или пулеметчика». Все мероприятия по отбору и распределению личного состава проводятся согласно специальным директивам генерального штаба и в соответствии с преступными целями, которые ставит перед своими вооруженными силами тель-авивская военщина.

Собственно боевая подготовка израильских военнослужащих организуется таким образом, чтобы она была максимально приближена к реальным условиям осуществления агрессивных акций против арабов. Главное внимание уделяется выработке готовности к быстрейшему развертыванию боевых действий на территории противника. Принципы блицкрига лежат в основе всех развязываемых Тель-Авивом агрессивных войн. Штабы, части и подразделения израильской армии отработывают

главным образом наступательные боевые действия: внезапные прорывы, быстрое просачивание через оборону противника, обходы и охваты, рейды по тылам противника, диверсионные операции.

Большой упор делается на подготовку резервистов, потому что они, как явствует из сообщений западной печати, принимают самое активное участие в агрессивных акциях. Так, во время интервенции в Ливане (1982 год) резервисты составили значительную часть сил вторжения. В целях более эффективного ввода резервистов в строй для них организуются ежегодные сборы, в ходе которых совершенствуются их боевые навыки, поддерживается на нужном уровне психологическая и физическая готовность к выполнению любых приказов Тель-Авива. В настоящее время в резерве насчитывается около 400 тыс. человек, которые могут быть призваны под ружье в течение 48—72 ч. Мобилизация резервистов проводится, как правило, скрытно с помощью телефонной связи или передачи по государственной радиосети условных сигналов, которые представляют собой фразы из талмуда.

Значительное внимание в армии уделяется насаждению беспрекословной воинской дисциплины, бездумного повиновения офицерскому составу, для чего используются самые жестокие меры, вплоть до рукоприкладства. В армии насаждается культ жестокости и насилия, одним из проявлений которого стали акции беспощадного террора против арабов.

В процессе подготовки военнослужащих к агрессивным боевым действиям на Ближнем Востоке израильское командование, как свидетельствует иностранная печать, активно использует национально-психологические особенности евреев для осуществления планов захвата арабских государств, порабощения свободолюбивых народов. Из израильских военнослужащих воспитывают насильников и садистов, способных хладнокровно уничтожать арабское население. Борьба против него объявлена «борьбой за выживание». Психология евреев оказалась на службе милитаризма. Ядовитые соки сионизма, деятельность специалистов по психологической обработке приносят свои плоды. Об этом свидетельствуют преступления израильской военщины на земле суверенного Ливана, жестокие расправы сионистских оккупантов над мирными жителями на захваченных арабских территориях.

Главной опорой великодержавных устремлений израильской военщины является офицерский корпус. Именно эта категория военнослужащих наиболее предана руководству и его агрессивной политике, беспрекословно выполняет волю тель-авивской верхушки. Об этом свидетельствует, в частности, и тот факт, что значительные потери среди израильских военнослужащих в войне 1973 года приходятся на долю офицеров. По оценке зарубежных специалистов, это можно объяснить не столько их нахождением в передовых частях, сколько «чрезмерным усердием» в выполнении указаний командования. Аналогичная ситуация имела место во время вторжения в Ливан. Вот характерное высказывание одного из командиров батальонов оккупационных войск Израиля. «Мы не можем быть слишком моралистичны», — делился он своими мыслями с американским корреспондентом. — «Если убьют моего товарища или он не сможет сражаться из-за ранения, я буду выполнять его работу в два раза старательнее, пусть даже она будет самой грязной».

Указанные качества офицерского состава израильской армии являются результатом классовой приверженности командного состава буржуазной армии политике империалистического руководства. У офицеров вырабатывают чувства повиновения и преданности посредством проведения целенаправленной подготовки в духе членовоенной ненавистнической сионистской идеологии и оголтелого милитаризма, воспитания в этом духе на всех ступенях их военной карьеры. Каждый из них, прежде чем получить офицерское звание, обязан отслужить два года в качестве рядового солдата. Затем наиболее «отличившихся» направляют в военные училища. Одна из важнейших целей этих училищ — не только научить управлять подразделением, привить навыки обращения с оружием и боевой техникой, но и сформировать особый стиль мышления, насадить чувства агрессивности, шовинизма, ненависти.

В последующем офицеры израильской армии учатся в штабном колледже, на курсах командиров батальонов и бригад, в академии национальной обороны. Здесь боль-

шое внимание уделяется изучению опыта ведения агрессивных войн, тактики действий противника. Весь процесс подготовки сопровождается «воспитательными» мероприятиями. Перед офицерами выступают члены правительства с разъяснением целей милитаристской политики, представители командования, ветераны борьбы с арабами, которые передают свой кровавый опыт. В рамках этих мероприятий осуществляется идеологическое воздействие на командный состав армии, формируется его моральный и нравственный облик.

Военно-политическое руководство Израиля принимает все возможные меры для того, чтобы подготовить свои вооруженные силы к новым агрессиям против народов Ближнего Востока, толкнуть их на путь разбоя, убийств, грабежей мирных арабских жителей. Между тем эта политика начинает давать сбои. В ходе войны 1973 года израильская армия понесла ощутимые потери, ее результаты буквально потрясли само руководство и население страны. В зарубежной печати сообщалось о спаде морального духа, ослаблении воинской дисциплины среди военнослужащих (некоторые из них даже отказывались воевать). Агрессия Израиля против Ливана летом 1982 года сопровождалась демонстрациями протеста во многих городах страны, более 100 солдат и офицеров за отказ принимать в ней участие было брошено за решетку. Обозреватель газеты «Джерузалем пост» М. Ван Гревиль подчеркивал в одной из своих статей, что война в Ливане означает «потерю традиционного превосходства израильской армии, привела к снижению морального духа и увеличила число психически травмированных военнослужащих».

Вместе с тем подавляющее большинство личного состава вооруженных сил Израиля по-прежнему рьяно выполняет приказы своего сионистского руководства. Продолжает литься кровь мирных жителей в Ливане. Обостряется обстановка на границе с Сирией. Это заставляет арабские народы, все миролюбивые силы быть бдительными, готовыми к новым агрессивным проискам Тель-Авива — марионетки американского империализма на Ближнем Востоке.

# ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ИОРДАНИИ

Подполковник А. МАЯКОВ

**И**ОРДАНИЯ — КОНСТИТУЦИОННАЯ парламентская монархия. С 1922 по 1946 год так называемая Трансиордания находилась под управлением Великобритании. Только в 1946 году она получила независимость. Однако в соответствии с договорами 1946 и 1948 годов Великобритания сохраняла право держать в этой стране войска и строить на ее территории военные базы. Последний договор был аннулирован Иорданией в марте 1957 года.

Иордания входит в «зону ответственности» объединенного центрального командования вооруженных сил США, которое планирует использовать ее территорию и инфраструктуру в интересах американского империализма. В настоящее время администрация Рейгана предпринимает определенные усилия для того, чтобы военно-политическое руководство страны пошло в фарватере кэмп-дэвид-

ской сделки на антисоветской основе.

Развитие военно-политической обстановки на Ближнем Востоке в последние пять лет показало, что США и монархические арабские режимы этого региона придают Иордании немаловажное значение, оказывая ей помощь, в том числе и в военной области. Это объясняется прежде всего важным военно-стратегическим положением страны, которая имеет наибольшую протяженность границы с Израилем.

Правящие круги Иордании уделяют значительное внимание развитию и совершенствованию вооруженных сил. На их содержание, оснащение и подготовку ежегодно выделяется свыше  $\frac{1}{4}$  государственного бюджета.

Многолетнее влияние Запада, участие этой страны в национально-освободительном движении и борьбе против израильских аг-

рессоров в регионе во многом predeterminedли направленность и характер строительства, подготовки и использования ее вооруженных сил.

**Органы высшего военного управления** (рис. 1). Верховным главнокомандующим вооруженными силами является король. Он осуществляет общее руководство ими через главнокомандующего генерального штаба. Военно-воздушные силы подчинены непосредственно королю. Консультативный орган — тронный совет. Он разрабатывает планы строительства и использования вооруженных сил, а также рассматривает политические и военно-экономические вопросы. В состав тронного совета, возглавляемого королем, входят премьер-министр (он же министр обороны), главнокомандующий вооруженными силами, начальник генерального штаба, командующий ВВС, со-

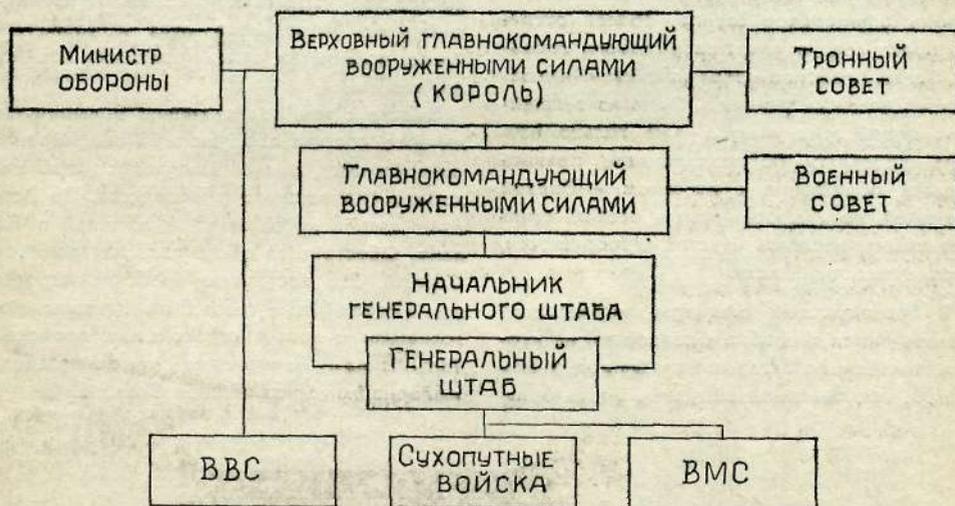


Рис. 1. Органы высшего военного управления Иордании

ветники короля и некоторые члены королевской семьи.

Министр обороны практически не руководит вооруженными силами. Он в основном представляет их в правительстве при обсуждении вопросов военной политики страны.

Руководство вооруженными силами осуществляет через главнокомандующий через генеральный штаб. Он в полной мере отвечает перед королем за их состояние, строительство и боеготовность. В качестве совещательного органа при главнокомандующем имеется военный совет, разрабатывающий планы и рекомендации по вопросам военного строительства, боевой подготовки войск, их использования и материально-технического обеспечения, а также по другим проблемам военного характера.

Генеральный штаб — орган оперативного руководства вооруженными силами страны. Он включает пять главных управлений (оперативное, разведывательное, личного состава, планирования и тыла) и три управления (инженерное, артиллерийское и связи), а также финансовую и медицинскую службы.

Организационно вооруженные силы Иордании состоят из сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил.

**Сухопутные войска** являются основным и самым многочисленным видом вооруженных сил страны. По данным зарубежной печати, в настоящее время они насчитывают 68 тыс. человек, что составляет около 90 проц. общей численности вооруженных сил.

На начало 1985 года в

боевом составе сухопутных войск, по сведениям иностранной печати, имелись две механизированные и две бронетанковые дивизии, три бригады (пехотная, «командос», королевской охраны), несколько артиллерийских, минометных и зенитных дивизионов, а также другие отдельные части и подразделения.

Высшим соединением сухопутных войск является дивизия.

Механизированная дивизия включает три механизированные бригады, артиллерийский, минометный и зенитный дивизионы, дивизион ПТУР, инженерно-саперный и медицинский батальоны, батальон связи, три роты (разведывательная, штабная и военной полиции) и подразделения тылового обеспечения. На ее вооружении состоят до 140 танков, свыше 150 орудий полевой артиллерии и минометов различных калибров, пусковые установки ПТУР, переносные ЗРК, зенитные средства, бронетранспортеры и броневые автомобили.

В бронетанковую дивизию входят три бронетанковые бригады, дивизионы (артиллерийский, ПТУР, зенитный), батальоны (инженерно-саперный, связи, медицинский), три роты (штабная, разведывательная, военной полиции), подразделения тылового обеспечения. На вооружении дивизии имеется около 250 тан-

ков, другое оружие и боевая техника.

Всего в иорданских сухопутных войсках, по данным иностранной печати, находятся около 800 танков М60А1, модернизированный «Чифтен» (местное наименование «Халид», рис. 2), «Центурион», М47 и М48А1, до 400 орудий полевой артиллерии калибров 105, 155 и 203,2 мм, 350 81-, 106,7- и 120-мм минометов, свыше 1000 бронетранспортеров М113, «Сарацин» и броневые автомобили «Феррет». Из противотанковых средств имеются ПТУР «Тоу» и «Дракон» (более 550 ПУ), 240 106- и 120-мм безоткатных орудий, а из зенитных — ЗРК «Усовершенствованный Хок» (свыше 20 ПУ), 200 переносных ЗРК «Ред Ай», а также около 300 зенитных пушек и самоходных установок (из них 80 ЗСУ «Вулкан»).

В дополнение к полученному ранее вооружению из США и других стран Запада в ближайшие годы ожидается поступление около 300 танков М60А3 и «Халид», 200 155-мм гаубиц, до 80 бронетранспортеров М113, другие образцы оружия и военной техники.

Военно-воздушные силы насчитывают, по данным зарубежной прессы, 8 тыс. человек и имеют на вооружении 110 боевых («Мираж-F.1», F-5 различной модификации), до 20 транспортных, вспомогательных и около 30 учебно-трениро-

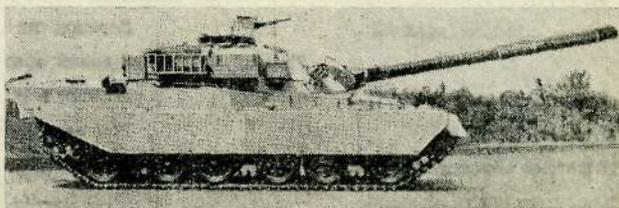


Рис. 2. Иорданский танк «Халид»

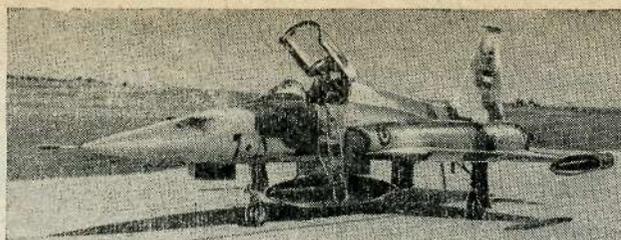


Рис. 3. Самолет F-5A иорданских ВВС

вочных самолетов (Т-37С «Цессна», «Буллдог» и С.212), а также 40 вертолетов. Самолетный парк ВВС представлен в основном образцами американского производства.

В состав ВВС входит боевая (истребительно-бомбардировочная, истребительная), транспортная и вспомогательная авиация. Основной организационной единицей авиации является

эскадрилья. Всего в военно-воздушных силах имеется десять эскадрилий: три истребителей - бомбардировщиков (самолеты F-5E и F), две тактических истребителей («Мираж-F.1С и Е»), две учебно-боевые (F-5A и В, рис. 3), транспортная (С-130, С-119, С.212, «Сейбрлайн-75А»), вертолетная («Алуэтт-3», Хьюз 500 MD «Дефендер», S-76) и специальная транспортная

для обслуживания высшего руководящего состава (самолеты Боинг 727, «Фалкон-20»).

Для прикрытия наиболее важных военных и административно - промышленных объектов в состав ВВС входят 14 батарей ЗУР «Усовершенствованный Хок».

В соответствии с заключенными соглашениями в ближайшие годы ожидается поступление из США и западноевропейских стран 20 самолетов F-5, 13 «Мираж-F.1», 30 учебных и транспортных, а также 24 вертолетов АН-1Q «Кобра» с ракетами «Тоу».

Для базирования авиации Иордания располагает авиационными базами и аэродромами, общая емкость которых, по оценке зару-

#### ВОИНСКИЕ ЗВАНИЯ И ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ ИОРДАНИИ

Сухопутные войска, ВВС и ВМС	Знаки различия
<b>Высший офицерский состав</b>	
Маршал (мушир)	Корона и скрещенные сабли, обрамленные лавровым венком
Генерал-полковник (фарик ауаль)	Корона, одна звезда и скрещенные сабли
Генерал-лейтенант (фарик)	Корона и скрещенные сабли
Генерал-майор (лива)	Одна звезда и скрещенные сабли
Бригадир (амид)	Корона и три звезды
<b>Старший офицерский состав</b>	
Подковник (акыд)	Корона и две звезды
Подполковник (мунаддам)	Корона и одна звезда
Майор (ранд)	Корона
<b>Младший офицерский состав</b>	
Капитан (накыб)	Три звезды
Старший лейтенант (мулязим ауаль)	Две звезды
Лейтенант (мулязим)	Одна звезда
<b>Ворэнт-офицеры</b>	
Ворэнт-офицер (вакиль)	Короны на обоих рукавах формы одежды
<b>Сержантский и рядовой состав</b>	
Старший сержант (ракыб ауаль)	Корона и три нашивки
Сержант (ракыб)	Три нашивки
Младший сержант (ариф)	Две нашивки
Ефрейтор (джунди ауаль)	Одна нашивка
Рядовой (джунди)	Без нашивок

бежных специалистов, полностью удовлетворяет потребности ВВС страны. Основными базами и аэродромами являются Амман, Мафрак, Азрак-Шишан и Эль-Джафр, используемые боевой, транспортной и вспомогательной авиацией.

**Военно-морские силы (береговая охрана)** Иордании предназначены главным образом для охраны территориальных вод страны. Они насчитывают 300 человек. Основу ВМС составляет отряд сторожевых катеров (десять типа «Бертрам»). Он базируется в порту Акаба, где для него выделены специальные причалы. В ближайшее время планируется закупить еще три патрульных катера.

**Комплектование** иорданских вооруженных сил личным составом осуществляется на основе закона о воинской повинности и набора добровольцев для прохождения службы по контрактам. В соответствии с законом на действительную военную службу призываются лица мужского пола не моложе 18 лет, а в учебные центры — достигшие 15-летнего возраста и годные по состоянию здоровья. Лица старше 25 лет призываются на военную службу только в случае общей мобилизации или чрезвычайного положения. Срок срочной службы два года. Призыв в армию осуществляется 3 раза в год — в январе, июне и сентябре.

Наряду с обязательной военной службой в Иордании действует система добровольного найма (на три года и более). Кроме того, в ряды вооруженных сил разрешается вступать и женщинам в возрасте от 16 до 45 лет.

**Начальная военная подго-**

товка рядового состава ведется в учебном центре, расположенном в районе г. Эз-Зарка. Весь курс подготовки новобранцев рассчитан на три месяца. После этого часть из них направляется в войска для прохождения дальнейшей службы, а остальные обучаются в учебных подразделениях. Подготовка унтер-офицерского состава и специалистов осуществляется в военных школах видов вооруженных сил.

Офицерский состав комплектуется из выпускников военного колледжа, а также лиц, окончивших гражданские высшие учебные заведения и прошедших курс специальной подготовки. Выпускники военного колледжа получают звание лейтенант и направляются (на восемь месяцев) в учебные школы родов войск для прохождения специальной подготовки. Срок обучения в колледже для лиц со средним образованием два года, для выпускников университета четыре месяца. В дальнейшем офицеры периодически проходят курсы усовершенствования и переподготовки.

Подготовка офицеров высшего руководящего звена осуществляется в командно-штабном колледже генерального штаба в г. Амман. Сюда принимаются офицеры (от капитана до подполковника) в возрасте не старше 34 лет, прослужившие в войсках свыше восьми лет. Срок обучения два года.

В связи с поступлением в вооруженные силы Иордании новых видов оружия и военной техники западного (главным образом американского) производства подготовка и переподготовка специалистов по эксплуата-

ции и обслуживанию техники осуществляются, как правило, в США, Великобритании, Франции и других странах.

**Форма одежды и воинские звания.** В вооруженных силах Иордании имеются следующие формы одежды: парадно-выходная, парадная для строя, повседневная (летняя и зимняя) и полевая.

В сухопутных войсках, ВВС и ВМС парадно-выходная форма одежды состоит из кителя



Рис. 4. Полевая форма военнослужащих видов вооруженных сил

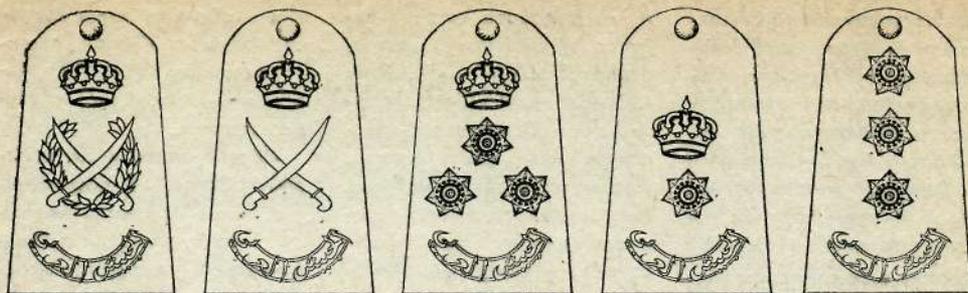


Рис. 5. Погоны генеральского и офицерского состава иорданских вооруженных сил (слева направо): маршал, генерал-лейтенант, бригадир, подполковник, капитан

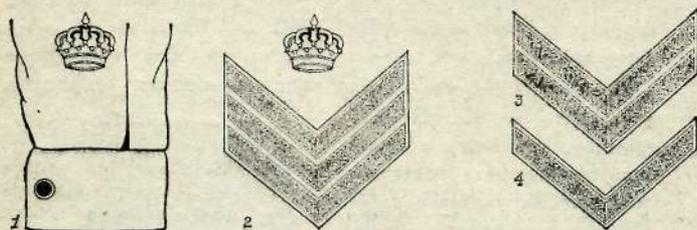


Рис. 6. Знаки различия сержантского и рядового состава вооруженных сил: 1 — воянт-офицер; 2 — старший сержант; 3 — младший сержант; 4 — ефрейтор



Рис. 7. Знак на головном уборе военнослужащих сухопутных войск

(тужурки в ВМС), брюк невыпуск, рубашки с галстуком, черных полуботинок (ботинок), пилотки (фуражки в ВВС и ВМС). В сухопутных войсках она горчичного цвета, в ВВС — синего и в ВМС — белого.

Парадная для строя такая же, как и парадно-выходная, только дополняется аксельбантами золотистого цвета и наградами (в сухопутных войсках — еще и поясным ремнем). Она носится на парадах, при нахождении в почетных караулах и эскортах.

Летняя повседневная форма одежды в сухопутных войсках песочного цвета, в ВВС — синего и в ВМС — белого. Она включает рубашку с короткими рукавами и отложным воротником, брюки невыпуск, черные ботинки (полуботинки), поясной ремень, берет (пилотка в ВВС, фуражка в ВМС). Зимняя повседневная форма одежды в сухопутных войсках

та же, что и летняя, только она имеет болотный цвет и дополняется свитером. В ВВС и ВМС она соответствует парадно-выходной форме. В холодное время носятся шинели.

Полевая форма одежды для всех трех видов вооруженных сил одинакова. Она состоит из темно-зеленого комбинезона, черных ботинок с высоким берцем, каски (пилотки в ВВС и ВМС), двух плечевых ремней и поясного (рис. 4).

Воинские звания военнослужащих иорданских вооруженных сил (приведены в таблице) присваиваются королевским указом в соответствии с представлением командования и решением офицерских комитетов.

Все военнослужащие носят погоны единого образца с надписью для сухопутных войск «Арабская армия» и для ВВС — «Крылья». Знаки различия на погонах введены только для

генералов и офицеров (рис. 5). Цвет погон соответствует цвету формы одежды. Воянт-офицеры носят офицерскую форму одежды без наплечных знаков различия, а на обоих руках — короны (рис. 6).

На головных уборах всех военнослужащих сухопутных войск носится знак, где изображены корона и две скрещенные сабли, обрамленные лавровым венком (рис. 7). У личного состава ВВС и ВМС на головных уборах имеются, кроме того, соответствующие эмблемы этих видов вооруженных сил.

Офицеры от полковника и выше носят петлицы: красные (с продольной желтой полосой) в сухопутных войсках, синие (с белой полосой) в ВВС.

Принадлежность сержантского и рядового состава к виду вооруженных сил и роду войск определяется цветом беретов, поясных ремней и эмблемами.

# ПРОЕКТ БЮДЖЕТА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ США НА 1986 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

*Полковник Е. ЗУБРОВ;  
подполковник И. ЛЕОНИДОВ,  
кандидат экономических наук*

СОВЕТСКИЙ СОЮЗ, страны социалистического содружества активно и последовательно проводят в жизнь политику мирного сосуществования государств с различными социально-экономическими системами. СССР выступает на мировой арене инициатором многих мирных предложений, переговоров о разоружении и сокращении вооружений. Однако, пытаясь противодействовать объективной логике общественного развития, империализм взял курс на обострение международной обстановки, прямую конфронтацию со странами Варшавского Договора. Особенно ярко это стремление проявляется в деятельности администрации крупнейшего империалистического государства — Соединенных Штатов Америки. Как отмечалось на апрельском (1985 года) Пленуме ЦК КПСС, «ответственность за сложившуюся ситуацию несут прежде всего правящие круги Соединенных Штатов Америки... Они продолжают выступать застрельщиками гонки вооружений и саботируют разоружение... По их инициативе создаются все новые виды оружия массового уничтожения. Сегодня гонку вооружений пытаются распространить на космос».

С приходом к власти в 1981 году президента Рейгана политика США по отношению к СССР стала более агрессивной и открыто враждебной. Утвердив в июне 1981 года экономическую программу новой администрации, конгресс одновременно санкционировал долгосрочную и крупномасштабную программу наращивания военной мощи, призванную содействовать укреплению ведущей роли Соединенных Штатов в капиталистическом мире и обеспечить им военное превосходство над Советским Союзом. Другой важной ее целью является модернизация военного производства и связанных с ним отраслей американской экономики.

Выполнение военной программы предусматривает колоссальную мобилизацию материальных и финансовых ресурсов страны. Она заняла по существу доминирующее положение в экономической политике американской администрации и предполагает техническое переоснащение и повышение мобилизационной готовности военной промышленности, разработку и создание новых дорогостоящих систем оружия. В свою очередь, все это потребовало значительного увеличения ассигнований на военные цели и привело к резкому росту бюджета министерства обороны. Одним из способов финансирования небывалых для мирного времени милитаристских приготовлений явилось ограничение,

а в ряде случаев и сокращение государственных невоенных расходов. Рейган стал первым президентом, который взял курс на лимитирование правительственных расходов на социальные программы.

Наиболее радикальным сокращениям подверглись федеральные ассигнования на оказание различных видов помощи престарелым, детям и инвалидам — в 1983 финансовом году примерно на 40 проц. по сравнению с 1981-м. Снизилась расходы или темпы их роста и по таким социальным программам, как «Транспорт», «Природные ресурсы и окружающая среда», «Образование, подготовка, занятость и социальные услуги» и другие. Предполагалось, что эти мероприятия, несмотря на увеличение расходов на военные цели, позволят сократить дефицит федерального бюджета, а после 1984 года даже создадут условия для превышения доходов над расходами.

Однако, как об этом свидетельствует зарубежная печать, к настоящему времени реализация военной программы администрации Рейгана привела к существенной дестабилизации федерального бюджета, не только не позволила избежать значительного дефицита, а, напротив, привела к его росту. В результате за первый срок президентских полномочий государственный долг увеличился с 1 трлн. до 1,6 трлн. долларов, а в 1986 финансовом году он может достичь 2 трлн. Только на уплату процентов по долгу в 1986 году предполагается направить более 140 млрд. долларов, или свыше 18 проц. федеральных доходов.

Бюджет на 1986 финансовый год (начинается 1 октября 1985 года) является первым в новый срок президентских полномочий Рейгана. Так же как и предыдущие бюджеты, проект на 1986 год свидетельствует о стремлении американской администрации и впредь проводить политику, направленную на разрывание гонки вооружений, подрыв сложившегося в мире стратегического равновесия, продолжение «крестового похода» против коммунизма. Находящийся на рассмотрении конгресса проект бюджета министерства обороны ориентирован на дальнейшую милитаризацию экономики США, причем его рост, как и в предыдущие годы, будет осуществляться при одновременном сокращении, а иногда даже и ликвидации отдельных социальных программ.

На 1986 финансовый год официальный военный бюджет США (так называемая федеральная программа «Национальная

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ США  
ПО ОСНОВНЫМ ПРОГРАММАМ (В МЛРД. ДОЛЛАРОВ)**

Основные программы	Финансовые годы		
	1984 (фактически)	1985 (оценка)	1986 (проект)
Стратегические силы . . . . .	26,1	27,8	29,9
Силы общего назначения . . . . .	100,7	120,6	132,1
Исследования и разработки * . . . . .	21,5	24,6	30,4
Силы для переброски войск по воздуху и морем . . . . .	5,5	7,0	8,0
Военная разведка, развитие систем связи, наблюдения, контроля и управления . . . . .	20,0	25,1	27,9
Резервы вооруженных сил (включая национальную гвардию) . . . . .	12,2	15,7	16,9
Централизованное тыловое снабжение и ремонт вооружения . . . . .	23,4	24,4	26,5
Обучение, медицинское обслуживание и материально-техническое обеспечение личного состава . . . . .	43,3	33,1	35,6
Административно-управленческая деятельность . . . . .	4,8	5,9	5,9
Военная помощь другим странам . . . . .	0,7	0,5	0,5
<b>Всего . . . . .</b>	<b>258,2</b>	<b>284,7</b>	<b>313,7</b>

\* Исключая НИОКР по системам оружия, одобренным для производства.

оборона») запланирован администрацией в размере 322,2 млрд. долларов, что на 10,2 проц. превышает уровень текущего года. Значительный его рост предполагается и в будущем. Как следует из проекта бюджета, в 1990 финансовом году ассигнования на военные цели достигнут 488,1 млрд. долларов, а в целом за пятилетие (1986—1990) составят астрономическую сумму — 2 трлн. долларов. Военные расходы США в 1990 году планируются американскими специалистами в размере 428,6 млрд. долларов, или на 68,9 проц. больше, чем в 1985-м.

По данным американской печати, столь значительное для мирного времени расширение масштабов милитаристских приготовлений в Соединенных Штатах приведет к росту удельного веса военных расходов в валовом национальном продукте до 7,8 проц., а в федеральном бюджете — до 37,4 проц. (соответственно 6,4 и 27,7 проц. в 1984 году). Происходит дальнейшая перекачка средств с гражданских целей на военные в ущерб миллионам американцев.

Важнейшим показателем масштабов и структуры военных приготовлений США является бюджет министерства обороны. В 1986 финансовом году, по сообщениям зарубежной прессы, Пентагону намечается выделить 313,7 млрд. долларов (на 10,2 проц. больше, чем в 1985-м). На его долю приходится около 97,4 проц. всех средств, отпускаемых по программе «Национальная оборона».

Наряду с министерством обороны значительные суммы на военные цели проходят по линии других федеральных министерств и ведомств. Так, основная часть программ использования ядерной энергии в интересах Пентагона находится в ведении министерства энергетики. В 1986 финансовом году на данные программы администрация запросила 8 млрд. долларов (прирост за год 9,6 проц.). Большая часть этих средств (4,6 млрд.) ассигнуется на разработку, испытания и производство ядерного оружия. Создание ядерных материалов и хранение радиоактивных отходов потребует еще 2,7 млрд. долларов. Важной и постоянно расширяющейся составной частью военной программы министерства энергетики является разработка ядерных реакторов для ВМС. В 1986 году на эти цели предполагается выделить 586 млн. долларов, или на 19,2 проц. больше, чем в 1985-м.

Большое значение в военно-экономических приготовлениях Соединенных Штатов имеет федеральное управление по действиям в чрезвычайных условиях. В 1986 финансовом году на обеспечение его деятельности запрашивается 274 млн. долларов. За счет этих средств будет осуществляться совершенствование системы гражданской обороны США, подготовка базовых отраслей промышленности к войне, обучение резерва руководящих кадров на военное время и другие мероприятия.

Материалы американской печати свидетельствуют о том, что параллельно с ас-

сигнованиями, выделяемыми по официальной программе «Национальная оборона», значительные средства на военные цели направляются по ряду гражданских статей федерального бюджета. Наглядным примером этого является деятельность Национального управления по авионавигации и исследованию космического пространства (НАСА). Бюджет данной организации внешне имеет чисто гражданскую направленность и входит в федеральную программу «Общая наука, космос и технологии», однако (даже по свидетельству самих американцев) он в большой степени ориентирован на решение военных задач. В частности, значительная часть средств, выделяемых НАСА, направляется на создание, испытание и доработку космических многоцелевых систем, в том числе пилотируемого космического корабля многоцелевого применения «Шаттл», полеты которого осуществляются в первую очередь в интересах министерства обороны. В 1986 финансовом году НАСА предполагается выделить 7,9 млрд. долларов (на 5 проц. превышает уровень этого года).

Наиболее полное представление о приоритетах в финансировании развития вооруженных сил США, решаемых ими задачах и направлениях развития дают публикуемые за рубежом данные о распределении ассигнований министерству обороны по основным программам (табл. 1).

Из них видно, что администрация США и после переизбрания Рейгана на новый срок продолжает наращивать мощь стратегических сил по всем компонентам ядерной «триады». На программу «Стратегические силы» в 1986 году запрашивается 29,9 млрд. долларов, что на 7,6 проц. больше, чем в текущем, и в 2,3 раза превышает уровень 1981-го, когда началась их модернизация. Эти средства предназначены для закупок 48 МБР МХ, 48 стратегических бомбардировщиков В-1В, строительства тринадцатой атомной ракетной подводной лодки типа «Огайо», модернизации самолетов-заправщиков KC-135A

и т. д. Кроме того, предполагается к 1986 году оснастить 160 бомбардировщиков В-52G крылатыми ракетами, а к началу 90-х годов разработать принципиально новый стратегический бомбардировщик. С 1984 года в соответствии со стратегической оборонной инициативой Рейгана, известной в мире как программа «звездных войн», значительно активизировались работы по созданию противоспутниковых и космических систем оружия, и в частности широко разрекламированной американской печатью системы противоракетной обороны с элементами космического базирования. Наряду с наступательными компонентами стратегических сил важное значение придается дальнейшему совершенствованию стратегических систем связи, контроля, управления и разведки на основе использования новейших научных достижений.

В последние годы военно-политическое руководство США все больше внимания уделяет программе «Силы общего назначения». В 1986 финансовом году на нее предполагается выделить 132,1 млрд. долларов (на 9,5 проц. выше уровня текущего года), что составляет более 40 проц. всех ассигнований министерству обороны. Эти средства направляются на содержание и техническое оснащение сухопутных войск, ВВС, ВМС и морской пехоты. Первостепенное значение, как и в предыдущие годы, придается развертыванию новых систем оружия и повышению боеготовности войск.

По данным американской печати, в распределении ассигнований министерству обороны США по основным программам все больше возрастает роль программы «Исследования и разработки». На 1986 финансовый год для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ администрация запросила 30,4 млрд. долларов, то есть на 23,6 проц. больше, чем в 1985-м. Выделенные средства будут использованы на исследования и разработки системы ПРО с элементами космического базирования (3,7 млрд. долларов),

Таблица 2

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ США ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ (В МЛРД. ДОЛЛАРОВ)**

Статьи ассигнований	Финансовые годы		
	1984 (фактически)	1985 (оценка)	1986 (проект)
Боевая подготовка, содержание личного состава, эксплуатация и ремонт оружия и боевой техники, прочие . . . . .	139,5	149,7	159,1
Закупки оружия и боевой техники . . . . .	86,2	96,8	106,8
НИОКР . . . . .	25,6	30,0	37,7
Военное строительство и жилищное обеспечение . . . . .	6,9	8,2	10,1
<b>Всего . . . . .</b>	<b>258,2</b>	<b>284,7</b>	<b>313,7</b>

Таблица 3

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ США  
ПО ВИДАМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ (в млрд. долларов)**

Виды вооруженных сил	Финансовые годы		
	1984 (фактически)	1985 (оценка)	1986 (проект)
Сухопутные войска . . . . .	68,6	74,4	81,7
ВВС . . . . .	90,8	99,9	110,1
ВМС . . . . .	87,4	96,5	104,8
Управления и ведомства министерства обо- роны . . . . .	11,3	13,9	17,1
Всего . . . . .	258,1	284,7	313,7

МБР МХ (0,8 млрд.) и «Миджитмен» (0,6 млрд.), баллистических ракет подводного базирования «Трайидент-2» (2,2 млрд.) и т. д.

Продолжая наращивать боевые возможности сил общего назначения, руководство министерства обороны США активизирует разработку нового истребителя для ВВС, вертолета для сухопутных войск, новой многоцелевой атомной подводной лодки, перспективной ракеты класса «воздух — воздух» и многих других систем оружия. Данные исследования рассчитаны на длительный срок и являются еще одним подтверждением стремления Соединенных Штатов к достижению военно-технического превосходства над Советским Союзом.

Существенный прирост ассигнований в 1986 финансовом году предполагается также по следующим основным программам: «Силы для переброски войск по воздуху и морем» (на 14,3 проц.), «Военная разведка, развитие систем связи, наблюдения, контроля и управления» (11,2 проц.), «Централизованное тыловое снабжение и ремонт вооружения» (8,6 проц.).

Целевая структура бюджета министерства обороны, как отмечает зарубежная пресса, также свидетельствует о

продолжающемся наращивании мощи вооруженных сил США как инструмента проведения политики «с позиции силы» (табл. 2). Особенно ярко это стремление проявляется в опережающих темпах роста ассигнований на НИОКР. В 1986 финансовом году средства на эти цели предлагается увеличить на 25,7 проц., а общую их сумму довести до 37,7 млрд. долларов (в текущем году 30,0 млрд.). Наиболее высокими темпами растут ассигнования на проведение перспективных разработок. В будущем году они почти в 2 раза превысят уровень 1985 финансового года и более чем в 7 раз — 1982-го. Основной причиной этого является форсирование создания широкомасштабной системы ПРО с элементами космического базирования. Значительно увеличились средства, выделяемые на разработки в области управления, связи, разведки. Наибольшая часть ассигнований, запрашиваемых администрацией на проведение НИОКР, направляется ВВС (около 40 проц.), на втором месте находятся ВМС (29,7 проц.).

Средства, выделяемые на закупки оружия и боевой техники, по оценке зарубежной печати, увеличатся в 1986 финансовом году на 10,3 проц. и составят баснословную сумму — 106,8 млрд. долла-

Таблица 4

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ США  
НА ЗАКУПКИ ОРУЖИЯ И БОЕВОЙ ТЕХНИКИ ПО ВИДАМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ  
(в млрд. долларов)**

Виды вооруженных сил	Финансовые годы		
	1984 (фактически)	1985 (оценка)	1986 (проект)
Сухопутные войска . . . . .	17,4	19,4	21,4
ВВС . . . . .	36,1	41,8	46,6
ВМС . . . . .	31,5	34,1	37,4
Управления и ведомства министерства обо- роны . . . . .	1,2	1,5	1,4
Всего . . . . .	86,2	96,8	106,8

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ США  
НА НИОКР ПО ВИДАМ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ (в млрд. долларов)**

Виды вооруженных сил	Финансовые годы		
	1984 (фактически)	1985 (оценка)	1986 (проект)
Сухопутные войска . . . . .	3,7	3,8	4,6
ВВС . . . . .	11,6	12,7	14,7
ВМС . . . . .	7,5	9,2	11,2
Управления и ведомства министерства обо- роны . . . . .	2,8	4,3	7,2
<b>Всего . . . . .</b>	<b>25,6</b>	<b>30,0</b>	<b>37,7</b>

ров, или около 34 проц. бюджета Пентагона. Для сравнения можно сказать, что это равно всему бюджету министерства обороны США 1977 финансового года. Быстрый рост ассигнований на закупки связан с поставкой в войска новейших систем оружия, и прежде всего ракетной и авиационной техники. В 1986 финансовом году на приобретение самолетов и вертолетов предполагается направить более 42 млрд. долларов, или около 40 проц. всех средств, выделяемых на эти цели. Огромные суммы планируется отпустить также на закупку ракетного оружия (19,1 млрд. долларов), боевых кораблей и вспомогательных судов (11,4 млрд.), радиоэлектронного оборудования (8,6 млрд.). Высокими темпами растут ассигнования и на другие статьи.

В распределении бюджета министерства обороны по видам вооруженных сил (табл. 3) предусматривается опережающий рост ассигнований военно-воздушным силам (до 110,1 млрд. долларов, прирост за год на 10,2 проц.), обусловленный реализацией программ модернизации стратегических наступательных сил наземного базирования, а также стратегической, тактической и военно-транспортной авиации. Средства, запрашиваемые на содержание и оснащение сухопутных войск, возрастут в 1986 году на 9,8 проц. (составят 81,7 млрд. долларов), военно-морских сил — на 8,7 проц. (104,8 млрд.). Бюджетные ассигнования ВВС превысят суммы, выделенные другим видам вооруженных сил, и достигнут 35,0 проц. бюджета Пентагона. Удельный вес ВМС в нем составит 33,4 проц., а сухопутных войск — 26,0 проц. В основе увеличения ассигнований каждому виду вооруженных сил лежит рост затрат на разработку и закупки оружия и боевой техники, их эксплуатацию и ремонт, боевую подготовку и материально-техническое обеспечение войск.

На закупки оружия и боевой техники (табл. 4) для **военно-воздушных сил** в 1986 финансовом году планируется выделить 46,6 млрд. долларов. Годовой прирост составит 11,4 проц. (4,8 млрд.). Их

доля в бюджете ВВС увеличится до 42,3 проц. В структуре закупок для этого вида вооруженных сил 56,2 проц. приходится на авиационную технику (26,2 млрд. долларов), в том числе на боевые самолеты — 11,6 млрд. Крупные суммы выделяются на приобретение 48 стратегических бомбардировщиков В-1В (5,5 млрд. долларов), 180 тактических истребителей F-16 (3,4 млрд.) и 48 F-15 (2,1 млрд.), 16 тяжелых военно-транспортных самолетов С-5В (2,3 млрд.), 12 самолетов-заправщиков KC-10А (447 млн.), восьми тактических разведчиков TR-1 (343,9 млн.), 33 учебно-тренировочных самолетов Т-46А (206,1 млн.) и т. д.

На закупки ракетного оружия и космической техники для ВВС в 1986 финансовом году предусматривается выделить 10,9 млрд. долларов (23,3 проц. всех ассигнований военно-воздушным силам на приобретение новой техники). Эти средства предназначены для производства межконтинентальных баллистических ракет МХ (48 единиц), крылатых ракет наземного базирования BGM-109 (95), противорадиолокационных ракет HARM (1715), УР AMRAAM класса «воздух — воздух» (90) и «Мейверик» класса «воздух — земля» (350).

На закупки радиоэлектронного оборудования и средств связи для ВВС планируется направить 2,8 млрд. долларов (на 10,4 проц. больше, чем в текущем году).

Ассигнования министерству ВВС на НИОКР проектом бюджета определены в размере 14,7 млрд. долларов (табл. 5), что на 15,7 проц. превышает уровень 1985 года. Удельный вес этих затрат в бюджете ВВС намного больше, чем в бюджетах других видов вооруженных сил. В 1986 финансовом году он составит 13,4 проц. Военно-воздушным силам выделяется около 40 проц. всех средств министерства обороны на исследования и разработки. За счет их будут проводиться НИОКР по МБР МХ, крылатым ракетам воздушного базирования AGM-86В, стратегическому бомбардировщику В-1В, МБР «Миджитмен», по программе «Стелт», созданию перспективного тактического истребителя-

ля, совершенствованию истребителей F-15 и F-16.

Ассигнования **военно-морским силам** на закупки оружия и боевой техники оцениваются в 1986 финансовом году в 37,4 млрд. долларов (33 проц. бюджета ВМС). По сравнению с текущим годом они увеличатся на 8,7 проц.

На выполнение кораблестроительных программ в 1986 году запрашивается 11,4 млрд. долларов (30,5 проц. всех ассигнований ВМС на закупки). За счет этих средств будет осуществляться строительство 23 (очередной ПЛАРБ типа «Огайо», четырех ПЛА типа «Лос-Анджелес», трех крейсеров УРО типа «Тикондерога» и других) и переоборудование пяти боевых кораблей и вспомогательных судов.

На закупки авиационной техники для ВМС в 1986 году предлагается направить 12,1 млрд. долларов, то есть на 11 проц. больше, чем в 1985-м, из них 7 млрд. непосредственно на производство боевых самолетов различных типов. Из этой суммы выделяются средства на приобретение 84 многоцелевых истребителей F/A-18 (2,7 млрд. долларов), 18 палубных истребителей F-14 «Томкэт» (801,8 млн.), 46 самолетов с укороченным или вертикальным взлетом и посадкой AV-8B (979 млн.), 12 самолетов РЭБ EA-6B «Проулер» (479,3 млн.), девяти базовых патрульных самолетов P-3C «Орион» (486,5 млн.), шести палубных штурмовиков A-6E и F «Интрудер» (214,2 млн.), шести самолетов ДРЛО и управления E-2C «Хокай» и других.

Значительно (на 32,4 проц. по сравнению с 1985 годом) увеличиваются ассигнования на закупки ракетного оружия для ВМС — они достигнут 4,9 млрд. долларов. Основную часть этой суммы планируется затратить на приобретение 1316 ЗУР «Стандарт» (857,9 млн. долларов), 249 крылатых ракет морского базирования «Томагавк» (734 млн.), 265 УР «Феникс» (381,9 млн.), 1872 УР «Спарроу» (368,7 млн.), 395 ПКР «Гарпун» (314,9 млн.), 904 УР HARM (258 млн.), 1500 УР «Мейверик» (194,3 млн.), 500 ЗУР «Хок» (140 млн.), 1220 УР «Сайдвиндер» (93,8 млн.), 800 ЗУР «Стингер» (59,4 млн.), 4782 ПТУР «Тоу-2», 1304 ПТУР «Хеллфайр» и т. д.

На закупку радиоэлектронного оборудования и средств связи для ВМС запрашивается 2,5 млрд. долларов, что на 25 проц. больше, чем в текущем году. На проведение НИОКР в интересах ВМС в 1986 финансовом году предполагается израсходовать 11,3 млрд. долларов (на 21,5 проц. превышает уровень этого года). 2,2 млрд. предназначается на программу разработки баллистических ракет «Трайдент-2» для подводных лодок. На создание новых и совершенствование существующих систем оружия тактического назначения направляется 6,2 млрд. долларов.

Ассигнования на боевую подготовку и материально-техническое обеспечение ВМС в 1986 финансовом году останутся в основном на уровне текущего года —

24,8 млрд. долларов (в 1985-м — 24,2 млрд.).

Средства, выделяемые ВМС на военное строительство, возрастут в 1986 году на 24,9 проц и достигнут 2,2 млрд. долларов.

На закупки вооружения для **сухопутных войск** в 1986 финансовом году запрашивается ассигнования в размере 21,4 млрд. долларов (26,2 проц. бюджета данного вида вооруженных сил). По сравнению с текущим годом они возрастут на 10,3 проц., что обусловлено прежде всего значительным увеличением средств на приобретение артиллерийско-стрелкового вооружения, боевых гусеничных машин, вертолетов, ракет, радиоэлектронного оборудования и средств связи.

Планируется закупить 840 танков M1 «Абрамс» (2204,3 млн. долларов), 716 боевых машин пехоты M2 «Брэдли» и боевых разведывательных машин M3 (1063,1 млн.), 117 зенитных самоходных установок M247 «Сержант Йорк», 79 многоцелевых вертолетов UH-60A «Блэк Хок» (466 млн.), 144 вертолета огневой поддержки AH-64 «Апач» (1233 млн.), 48 транспортно-десантных вертолетов CH-47 (396,6 млн.), 585 ЗУР «Патриот» (983,4 млн.), 72 000 ракет для реактивной системы залпового огня MLRS (548,8 млн.). На оснащение войск ракетами «Першинг-2» выделяется 382,2 млн. долларов. Значительные суммы направляются на приобретение 20 100 ПТУР «Тоу-2» (248,9 млн.), 6576 ПТУР «Хеллфайр» (250,7 млн.), 3439 ракет для переносного ЗРК «Стингер» (304,1 млн.), 3,3 млн. долларов планируется ассигновать на закупку радиоэлектронного оборудования и средств связи.

На продолжение программ НИОКР в интересах сухопутных войск в 1986 финансовом году намечается выделить 4,6 млрд. долларов (на 21 проц. больше, чем в текущем году).

На военное строительство для сухопутных войск запрашивается 2,1 млрд. долларов (рост за год на 31,2 проц.).

Средства, идущие на боевую подготовку и материально-техническое обеспечение сухопутных войск, предлагается увеличить на 12,5 проц. (до 16,0 млрд. долларов).

Проект бюджета министерства обороны США на 1986 финансовый год является наглядным свидетельством авантюристического курса военно-политического руководства этой страны на форсирование гонки вооружений. Министерству обороны выделяется более 90 проц. ассигнований, направляемых на военные цели.

Заправили военно-промышленного комплекса, американская администрация во главе с президентом Рейганом пытаются столкнуть мир на грань ядерной катастрофы, ведут подготовку к «звездным войнам», возводят агрессивность, авантюризм и гегемонизм в ранг государственной политики, направляя ее острие прежде всего против СССР и других стран социалистического содружества.



## ПОДГОТОВКА ТАНКИСТОВ В АРМИЯХ США И ФРГ

Генерал-майор Л. РЯЗАНОВ,  
подполковник В. САЗОНОВ

**В** ХОДЕ милитаристских приготовлений, активно осуществляемых правящими кругами США и ФРГ, особое внимание обращается на наращивание мощи сухопутных войск, их главной ударной силы — бронетанковых войск. Важное значение при этом придается подготовке танкистов к ведению боевых действий во взаимодействии с другими родами войск в любых условиях обстановки. Принятие на вооружение новейших образцов бронетанковой техники и оснащение ими танковых частей и соединений, военных училищ, школ и учебных центров требуют все больших усилий, направленных на освоение этой техники. Вместе с тем, как подчеркивается в иностранной печати, возросли и требования к боевой подготовке.

Обучение офицерских кадров БРОНЕТАНКОВЫХ ВОЙСК АРМИИ США осуществляется в военных училищах (с последующей специализацией в учебных заведениях родов войск), школе бронетанковых войск (Форт-Нокс), в школах по подготовке кандидатов в офицеры, а также в системе подготовки офицеров запаса при гражданских высших учебных заведениях по программе ROTC (Reserve Officer Training Corps) и в военных колледжах.

Боячком кадрового офицерского состава регулярной армии являются **выпускники военного училища в Вест-Пойнт**. Сюда принимаются лица, окончившие гражданские колледжи или университеты и имеющие соответствующие рекомендации. Некоторое количество слушателей принимается по конкурсу из числа рядового и сержантского состава. Училище готовит офицерские кадры общевойскового профиля главным образом для частей и соединений, дислоцирующихся на заморских территориях. Вместе с тем большое внимание уделяется изучению материальной части танков и тактике действий танковых подразделений. Так, на первом курсе слушатели проходят недельный сбор в учебном центре, на втором — стажировку в танковых подразделениях и на третьем — второй сбор в учебном центре, где они отрабатывают способы боевого применения танков. После завершения учебы (срок обучения четыре года) часть выпускников училища направляется в школу бронетанковых войск, в которой проходит специализацию, необходимую для службы в танковых частях и подразделениях.

**Школа бронетанковых войск (Форт-Нокс)** готовит офицеров только для бронетанковых войск. Срок обучения четыре года. При ней имеются также следующие краткосрочные курсы: профилактики бронетанковой техники, руководства и управления, специальный (для старших офицеров) и по освоению новой техники.

**Школы по подготовке кандидатов в офицеры** являются одними из наиболее распространенных учебных заведений по подготовке офицерских кадров для сухопутных войск. Сюда направляются сержанты, выпускники колледжей и добровольцы, отобранные призывными комиссиями. Учебный план включает теоретические и практические занятия. Во время обучения (два года) кандидаты стажировались на должностях командира отделения, помощника командира взвода, старшины роты, командира взвода, заместителя командира роты. Срок обучения в школе два года, по окончании ее выпускникам присваивается воинское звание второй лейтенант.

**Вневойсковая подготовка офицеров запаса** по программе ROTC проводится в национальных колледжах и университетах страны. Программа состоит из основного курса и курса повышенной подготовки. Первый предназначен для вневойсковой подготовки всех студентов, а второй — для подготовки будущих офицеров регулярной

армии. На нем более детально изучаются боевая техника и другие дисциплины. Продолжительность обучения два года. После присвоения звания второй лейтенант выпускники обязаны прослужить два года в кадрах и четыре — в резерве.

В дальнейшем совершенствование приобретенных знаний и **переподготовка офицерского состава** осуществляются поэтапно: начальная, первая и вторая ступени военно-профессиональной подготовки.

Начальная военно-профессиональная подготовка офицеров проводится после окончания военных училищ (кроме школ кандидатов в офицеры) перед назначением на должность. Они проходят восьминедельные курсы специализации при школах родов войск, после чего в течение пяти—семи лет служат в войсках.

Первая ступень — подготовка офицеров, прослуживших в частях пять — семь лет. В течение года они обучаются на курсах усовершенствования при бронетанковой школе в Форт-Нокс, где совершенствуют профессиональную и методическую подготовку, осваивают перспективную бронетанковую технику.

Вторая ступень предусматривает подготовку до 50 проц. офицеров в званиях капитан и майор, прослуживших 7—14 лет. Она проводится на девятимесячных курсах в командно-штабном колледже в Форт-Ливенуэрт.

После 15—20 лет службы около 20 проц. офицерского состава обучается в армейском или национальном промышленном колледже.

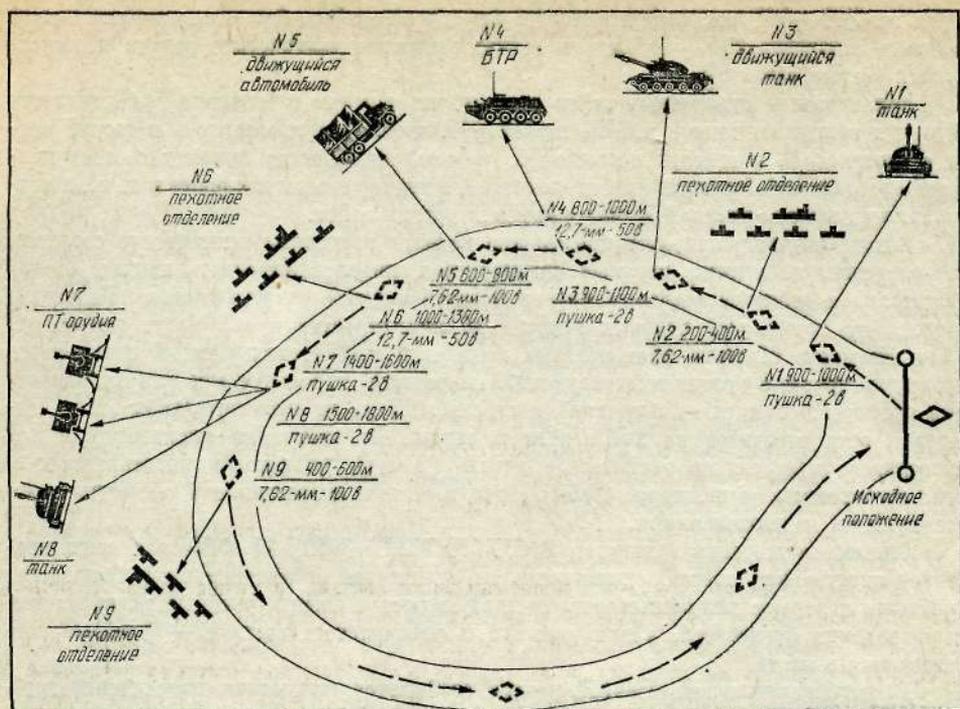
**Подготовка танкистов рядового и сержантского состава, а также боевое слаживание подразделений** осуществляется в специальных учебных центрах (Форт-Нокс, Форт-Худ и других), а также в линейных частях. Судя по сообщениям печати, она подразделяется на два цикла, каждый из которых имеет периоды обучения различной продолжительности. Главным содержанием первого цикла является общая подготовка личного состава и слаживание подразделений, проводимые в учебном центре. Он делится на четыре периода обучения. Первый (восемь недель) предусматривает одиночную подготовку по специальности, второй (восемь) — повышенную одиночную, третий (13) — слаживание подразделений (проводится в два этапа: начальная подготовка в звене «взвод — рота» — десять недель и повышенная в звене «батальон» — три), на четвертом (две) — слаживание бригады и дивизии (проводятся тактические учения). Всего до 1500 ч учебного времени.

Начальная подготовка по слаживанию подразделений организуется по новой программе подготовки новобранцев OSUT (One Station Unit Training), которая предусматривает прохождение курса обучения по специальности в одном учебном центре в составе одного учебного подразделения. Программа подготовки рассчитана на 13 недель и делится на четыре этапа. Первый (три недели) — общеобразовательная подготовка, второй (четыре) — общевойсковая подготовка и сдача зачетов по ней, третий (четыре) — специализация: изучение материальной части и вооружения танков и БМП. Так, наводчики и командиры танков осваивают приемы и способы стрельбы с ходу на большие дальности; командиры и наводчики БМП М2 «Брэдли» изучают ее материальную часть и вооружение, правила ведения огня из 25-мм пушки и НТРК «Тоу» по бронированным целям на дальность 1200—3500 м; механики-водители обучаются вождению танков М1 «Абрамс» и БМП на больших скоростях, преодолению препятствий и заграждений, ориентированию на поле боя. Четвертый (две недели) — закрепление полученных знаний, сдача экзаменов и направление в войска.

Второй цикл обучения проводится в линейных частях и соединениях с учетом особенностей ТВД. Главная его цель — закрепление знаний и навыков, полученных в ходе первого цикла обучения. При этом основными предметами являются тактическая, огневая подготовка и вождение боевых машин (на них отводится 65—80 проц. учебного времени).

Учебный год в американской армии начинается 1 июля и заканчивается 30 июня следующего года (12 месяцев). На занятия согласно плану ежедневно отводится по 8 ч, а в субботу — 4 ч.

В ходе боевой подготовки особое внимание уделяется тактическим и тактико-специальным занятиям, а также тактическим учениям. При этом 25 проц. учений со взводами и 50 проц. с ротами проводятся ночью. Самостоятельные тактические



учения со взводами проводятся не реже чем раз в полугодие (продолжительность 1 сут), ротные и батальонные — 3—4 раза в год (не менее 3 сут каждое). Цель совместных тактических учений — отработка взаимодействия танковых подразделений с другими родами войск, и прежде всего с мотопехотой, артиллерией и авиацией. Они длятся 1,5—2 сут. Бригадные тактические учения проводятся раз, а дивизионные — 1—2 раза в год (продолжительность тех и других 5—10 сут). В ходе их отрабатываются вопросы взаимодействия родов войск, осваиваются новые способы боевого применения бронетанковой техники, вырабатываются рекомендации по эксплуатации и ремонту в полевых условиях.

В огневой подготовке согласно американским уставам основное внимание отводится обучению экипажей умению полно использовать возможности вооружения бронетанковой техники для быстрого обнаружения и уничтожения различных целей противника с наименьшим расходом боеприпасов. Оно предусматривает изучение материальной части танкового вооружения и БМП, правил стрельбы, отработку действий членов экипажей при решении огневых задач на танкострелковых тренировках (ТСТ), выполнение упражнений по учебным стрельбам. Согласно данным зарубежной военной печати, имеется восемь упражнений: 1, 2 и 3-е выполняются каждым членом экипажа (стрельба ведется из вкладного ствола 5,6-мм патронами), 4-е и 5-е — аналогично первым трем (учебными боеприпасами, оцениваются в очках), 6, 7 и 8-е — в составе экипажа штатными боеприпасами (днем и ночью). Для 4, 5, 6 и 7-го упражнений выделяется по семь снарядов, 8-е является зачетным и выполняется днем и ночью с ходу (выполнение последнего показано на схеме).

Кроме этого, отрабатывается ведение огня с ходу из танка М1 «Абрамс» при скорости до 40 км/ч на дальности 1800—2500 м. При обучении стрельбе из БМП М2 «Брадли» основное внимание уделяется поражению из автоматической пушки легкобронированных целей на удалении 1200—1500 м, поражению танков и других целей из ПТРК на дальности 3000—3500 м.

Как подчеркивают американские специалисты, значительное место в подготовке танкистов занимает обучение вождению боевых машин, которое проводится на тренажерах (до 75 проц. учебного времени), и практическое выполнение упражнений (25 проц.). Важное внимание уделяется также изучению правил эксплуатации, обслуживания и ремонта техники. В период занятий в учебном центре совершается

марш на 140—160 км, в ходе которого наряду с отработкой элементов вождения на больших скоростях (35—40 км/ч и выше) решаются тактические задачи и выполняются боевые стрельбы.

Командование сухопутных войск считает, что с целью повышения эффективности обучения вождению танков и БМП необходимо, чтобы оно проводилось в тесной связи с тактической и огневой подготовкой, то есть тогда, когда личному составу придется преодолевать естественные препятствия, инженерные заграждения и т. п., а также организовывать взаимодействие с другими родами войск.

В ходе обучения широкое применение находят различные технические средства, позволяющие, по мнению военных специалистов, интенсифицировать процесс боевой подготовки и добиться высокого уровня полевой выучки личного состава. Подчеркивается, что время всех полевых занятий не лимитируется и они могут длиться до 14 ч. Не менее 50 проц. всех полевых выходов и тактических занятий планируется проводить ночью в условиях ограниченной видимости, используя для этого специальные приборы и прицелы наблюдения и стрельбы. Так, на заключительном этапе подготовки рота отводится на две недели в лагерь. По окончании слаживания с ней проводится двустороннее тактическое учение (2 сут), на котором проверяется степень готовности к выполнению боевых задач в составе подразделений совместно с мотопехотными подразделениями.

Система подготовки танкистов В СУХОПУТНЫХ ВОЙСКАХ ФРГ, как свидетельствует иностранная пресса, существенно не отличается от американской. Основными учебными центрами для офицерского состава являются школы, учебные части и военные академии бундесвера, а для рядового и сержантского состава — учебные подразделения и части.

В западногерманской военной печати сообщается, что одним из ведущих учебных заведений для подготовки офицерского и унтер-офицерского состава для танковых и мотопехотных подразделений сухопутных и территориальных войск является **1-я школа боевых войск** в г. Хаммельбург. В ней также ведется работа по обобщению опыта проведенных учений, разрабатываются и уточняются отдельные положения уставов и наставления. На ее учебных полях ежегодно проходит недельную подготовку более 20 танковых, мотопехотных и других батальонов. На базе школы организуются сборы, показательные занятия и другие мероприятия, в ходе которых происходит обмен мнениями по проведению боевой подготовки, методике обучения личного состава, тактике ведения действий и т. д. \*.

Подготовка специалистов для танковых войск проводится в три этапа: в учебных подразделениях — начальное обучение (три месяца), в боевых частях — специальная начальная подготовка (три) и подготовка в составе подразделения (12 месяцев). Особое внимание уделяется вопросу отработки слаженности действий экипажей, огневой подготовке, вождению боевых машин по пересеченной местности, умелым действиям в любой обстановке. Главная цель третьего этапа — научить личный состав действовать в составе взвода, роты, батальона совместно с мотопехотными подразделениями. Обучение завершается тактическими учениями с боевыми стрельбами.

Боевые стрельбы организуются, как правило, в период с июля по ноябрь. Каждому танковому батальону отводится три недели. Для их выполнения танковые батальоны часто выезжают в Великобританию, Канаду, Францию и другие страны. В течение года каждая бригада совершает два выезда на полигоны общей продолжительностью 34 дня.

Как отмечают иностранные военные эксперты, перед командованиями сухопутных войск США и ФРГ поставлена проблема интенсификации обучения военных специалистов. В этой связи ведутся исследования, цель которых — изыскать пути и средства для сокращения сроков подготовки военнослужащих. Они полагают, что этого можно достичь за счет профессионального отбора новобранцев на основе проведения психологических исследований, внедрения технических средств, а также новых приемов и методов обучения, совершенствования структуры занятий и повышения качества их проведения, организации непрерывной исследовательской работы по повышению качества обучения личного состава.

\* Подробнее см.: Зарубежное военное обозрение, 1984, № 10, с. 33—35. — Ред.

# МОТОПЕХОТНЫЙ ВЗВОД США В КРУГОВОЙ ОБОРОНЕ

Подполковник И. АЛЕКСАНДРОВ

**КОМАНДОВАНИЕ** сухопутных войск США, продолжая наращивать боевую мощь соединений, частей и подразделений, уделяет большое внимание и вопросам совершенствования тактики ведения ими боевых действий. Как подчеркивается в полевых уставах, современный бой будет характеризоваться массированным применением сил и средств сторон, резкими изменениями обстановки, необходимостью быстро принимать соответствующие решения. В них указывается, что личный состав должен быть постоянно готов к ведению как наступательных, так и оборонительных действий.

Американские военные специалисты, рассматривая оборону как вынужденный вид боевых действий, не исключают вероятности ведения круговой обороны, которая, по их мнению, организуется для воспрепятствования выхода прорвавшегося противника к важнейшим объектам (участкам местности), при действиях в окружении в отрыве от главных сил, а в ряде случаев преднамеренно для сковывания действий противника в его тылу. Особое внимание при этом обращается на подразделения низшего тактического звена, правильная организация обороны которых во многом будет предопределять успех предстоящего боя.

По оценкам военных специалистов, существующие варианты построения круговой обороны мотопехотного взвода (все отделения занимают позиции по линии окружности, два отделения в первой линии и одно — во второй фронтом в тыл) не полностью отвечают требованиям ведения этого вида оборонительных действий. С учетом результатов проведенных исследований и опыта учений рекомендуется строить боевой порядок в виде «трилистника», что, как считается, обеспечит максимальное использование имеющихся в

наличии сил и средств. Ключевым элементом этого построения является размещение позиций отделений под углом  $120^\circ$  относительно друг друга, благодаря чему создаются три равноценных сектора ведения огня (рис. 1).

Каждое отделение разворачивается на боевых позициях в линию и занимает участок местности 100—150 м по фронту. Ближе к командно-наблюдательному пункту (КНП) взвода оборудуются два парных окопа таким образом, чтобы обеспечивалась возможность ведения огня одновременно двумя пехотинцами с одной или разных сторон окопа, не мешая друг другу (рис. 2). В следующем окопе распола-

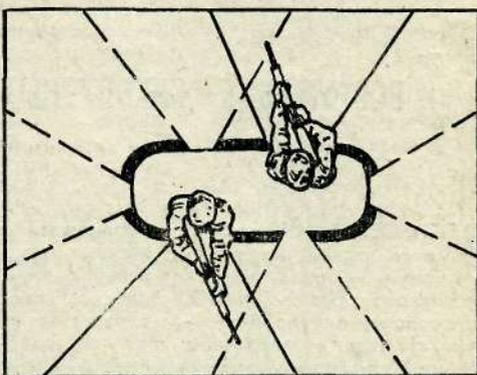


Рис. 2. Расположение пехотинцев в парном окопе (вариант)

гается штатный бронетранспортер отделения M113A1, за ним размещается позиция противотанкового ракетного комплекса «Дракон» и на внешнем фланге отделения — 12,7-мм станковый пулемет M2HB. Расстояние между окопами до 30 м. КНП может развертываться в центре «трилистника» на удалении 50—80 м от внутренних флангов отделений. В районе КНП оборудуются позиции взводного резерва, созданного из незадействованных сил и средств отделений. Приданные огневые средства размещаются по решению командира взвода на боевых позициях отделений или самостоятельно на угрожаемых направлениях.

Взводный опорный пункт оборудуется в зависимости от наличия времени, сил и средств. В первую очередь отрываются в полный профиль окопы и подготавливается КНП. Затем на флангах отделений (не ближе чем в 50 м от позиций станковых пулеметов) устанавливаются минно-взрывные и проволочные заграждения. После этого оборудуются запасные позиции, отрываются щели для личного состава, между окопами могут быть вырыты ходы со

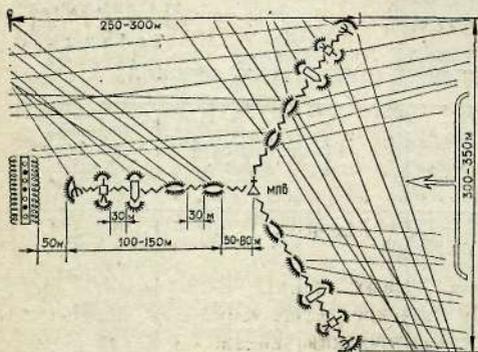


Рис. 1. Боевой порядок мотопехотного взвода в круговой обороне (вариант)

общений. Опорный пункт тщательно маскируется.

Как считает американское командование, кроме равномерного распределения сил и средств, организация подобного взводного опорного пункта имеет ряд преимуществ перед традиционными способами построения круговой обороны. Во-первых, противник, атакующий с любого направления опорный пункт, должен наступать на два отделения, расположенных в одну линию. Во-вторых, огонь противотанковых средств всегда будет направлен в сторону противника, что в достаточной мере обеспечит безопасность своих подразделений. В-третьих, боевой порядок взвода станет менее уязвим от воздействия артиллерии противника с закрытых огневых позиций, а при нанесении ударов его авиацией на более третьей части взводного опорного пункта (то есть отделение) может быть подавлено с одного захода самолета. В-чет-

вертых, наличие зрительной и огневой связи обеспечит уничтожение вклинившегося противника на любом участке обороны огнем с позиций соседних отделений.

В целом, как подчеркивается в зарубежной прессе, мотопехотный взвод может организовать круговую оборону на участке местности 300—350 м по фронту и 250—300 м в глубину, создав при этом зону сплошного огня перед передним краем обороны на глубину до 1000 м и обеспечив возможность ведения перекрестного и флангового огня по противнику на любом участке обороны. В то же время отмечается, что решение поставленных задач во многом будет зависеть от правильного использования местности, взаимной поддержки отделений, согласования системы огня всех видов стрелкового оружия и противотанковых средств, а также морального состояния личного состава.

## ВООРУЖЕНИЕ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Полковник Н. ФОМИЧ

**В**ЕЛИКОБРИТАНИЯ явля-  
ется одной из актив-  
ных стран — участниц аг-  
рессивного блока НАТО.  
Консервативное правитель-  
ство следует в фарватере  
внешней политики амери-  
канского империализма. На  
Британских о-вах находятся  
военные базы США, а в по-  
следние годы Соединенные  
Штаты приступили к разме-  
щению здесь своих крыла-  
тых ракет наземного бази-  
рования (всего их будет  
160 единиц).

Военное руководство Ве-  
ликобритании, продолжа

наращивать мощь воору-  
женных сил, уделяет значи-  
тельное внимание дальней-  
шему совершенствованию  
своих сухопутных войск. Су-  
дя по сообщениям зару-  
бежной печати, в настоя-  
щее время в их боевом со-  
ставе (насчитывается 161,5  
тыс. человек) имеются три  
бронетанковые, одна мото-  
пехотная и одна артилле-  
рийская дивизия, 25 отдель-  
ных мотопехотных бригад, а  
также другие части и под-  
разделения. Самой крупной  
группировкой английских су-  
хопутных войск является

так называемая Британская  
Рейнская армия, дислоциру-  
ющаяся в ФРГ. Ее основу  
составляет 1-й армейский  
корпус, который, по оценке  
западных экспертов, пред-  
ставляет наиболее боегото-  
вое соединение английских  
войск. Сухопутные войска  
страны оснащаются совре-  
менными образцами ору-  
жия и боевой техники соб-  
ственной разработки и про-  
изводства.

**Стрелковое оружие**  
(табл. 1) представлено сле-  
дующими образцами: 9-мм  
пистолет L9A1, 9-мм писто-

Таблица 1

### ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Наименование образца	Вес, кг	Дли- на, мм	Прице- льная даль- ность, м	Скоро- стрель- ность, выстр./мин	Емкость магазина (ленты), патронов
9-мм пистолет L9A1 . . . . .	1,01	196	45	40	13
9-мм пистолет-пулемет L2A3 . . . . .	3,41	482*	180	100	34
7,62-мм винтовка L1A1 . . . . .	5	1143	600	120	20
5,56-мм автоматическая винтовка L85A1 . . . . .	4,58	785	600	•	30
7,62-мм пулемет «Брен» L4A1 . . . . .	9,53	1133	1200	120	30

\* Длина с выдвинутым прикладом 711 мм.



Рис. 1. Автоматическая винтовка L85A1

леты-пулеметы L2A3 и L34A1 («Стерлинг» Mk5), 7,62-мм винтовки L1A1 и L39A1, 7,62-мм пулеметы «Брен» L4A1, L7A1 и L7A2 (последний в ручном и станковом вариантах). Имеется также снайперская винтовка L42A1 калибра 7,62 мм.

В 70-х годах на государственном заводе в г. Энфилд была разработана система стрелкового оружия калибра 4,85 мм, в которую входили автоматическая винтовка и ручной пулемет, имевшие около 80 проц. взаимозаменяемых деталей и механизмов. В иностранной прессе отмечалось, что небольшие размеры оружия и высокая кучность боя достигнуты за счет применения в конструкции так называемого принципа «буллпап»\*. В дальнейшем опытные образцы этого оружия были усовершенствованы, а после проведения стандартизации в рамках стран НАТО бельгийского 5,56-мм патрона SS109 они были выполнены под данный калибр.

Автоматическая винтовка, получившая обозначение L85A1 (рис. 1), уже производится (до конца текущего года планируется поставить сухопутным войскам около 120 тыс. штук). Ручной пулемет XL86E1 все еще находится в стадии опытного образца, проходящего всесторонние испытания. Как и винтовка, он снабжен оптическим прицелом и имеет магазин емкостью 30 патронов. Вместе с тем предусматривается питание пулемета от звеньевой ленты на 150 патронов.

\* Подробнее о принципе «буллпап» см.: Зарубежное военное обозрение, 1985, № 6, с. 41—42. — Ред.

Как отмечается в зарубежной печати, части и подразделения сухопутных войск Великобритании оснащены довольно большим количеством разнообразных противотанковых средств. Для борьбы с бронированными целями в ближнем бою пехотинцы вооружены ручными противотанковыми гранатометами: шведским «Карл Густав» калибра 84 мм и американским M72A1. С целью замены этих РПГ английскими специалистами в начале 80-х годов был создан и уже начал поступать в войска 94-мм гранатомет LAW-80 (рис. 2). Предполагается, что он станет основным противотанковым средством ближнего

боя пехотных подразделений. Его конструктивной особенностью является наличие 9-мм самозарядной пристрелочной винтовки, смонтированной под пусковой трубой. Общий вес этого РПГ 9,5 кг, длина в боевом положении 1,5 м (в походном 1 м). Стрельба из LAW-80 на дальности до 500 м ведется реактивной гранатой, которая имееткумулятивный заряд. Толщина пробиваемой брони достигает 600 мм.

Для поражения бронетехники на дальностях до 1000 м используется 120-мм безоткатное орудие «Вомбат», все еще состоящее на вооружении сухопутных войск. Оно установлено на одноосном колесном ходу или на подвижном средстве (автомобиль, бронетранспортер).

Важная роль в борьбе с танками отводится противотанковым ракетным комплексам (табл. 2). Основными из них являются ПТРК «Свингфайр» и «Милан» (последний производится в Великобритании по лицензии). Состоявший на вооружении с 1963 года англий-



Рис. 2. Ручной противотанковый гранатомет

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТИВОТАНКОВЫХ УПРАВЛЯЕМЫХ РАКЕТ

Наименование образца (страна-разработчица)	Вес, кг: ракеты боевой части	Длина ракеты, мм диаметр	Скорость полета, м/с	Дальность стрельбы, м:		Толщина пробиваемой брони, мм	Система управления
				минимальная	максимальная		
AS-11 (Франция) . . .	$\frac{28,4}{6}$	$\frac{1160}{164}$	190	$\frac{500}{3000}$		600	Ручная, по проводам
«Свингфайр» (Великобритания) . . . . .	$\frac{26,7}{7}$	$\frac{1060}{170}$	185	$\frac{150}{4000}$		500	То же
«Милан» (Франция, ФРГ) . . . . .	$\frac{6,6}{2,9}$	$\frac{770}{90}$	200	$\frac{25}{2000}$		500	Полуавтоматическая, ИК, по проводам
«Тоу» (США) . . . . .	$\frac{17}{3,6}$	$\frac{1140}{140}$	210	$\frac{65}{3750}$		500	То же

ский комплекс первого поколения «Виджилент» почти полностью заменен вышеуказанными образцами, хотя некоторое количество пока еще сохраняется в войсках. Для вооружения боевых вертолетов армейской авиации были закуплены американские ПТУР «Тоу». Небольшая часть вертолетов оснащена устаревшими французскими противотанковыми ракетами AS-11.

Если комплекс «Милан» используется пехотинцами главным образом в переносном варианте, то «Свингфайр» предназначен для применения в основном в составе танковых и мотопехотных подразделений. Он представлен самоходными пусковыми установками FV438 (на базе бронетранспортера «Троуджен») и FV102 «Страйкер» (рис. 3). Ракеты этих ПТРК находятся в транспортно-пусковых контейнерах пакетов направляющих, смонтированных в кормовой части машин.

После появления в начале 80-х годов боевой машины пехоты MCV-80 на ее базе был создан опытный образец самоходного ПТРК, вооруженный ракетами «Хот». В настоящее время, судя по сообщениям западной прессы, английские специалисты в рамках западноевропейского консорциума «Евромисайл дайнэмикс групп» участвуют в совместной разработке ПТРК третьего поколения двух типов

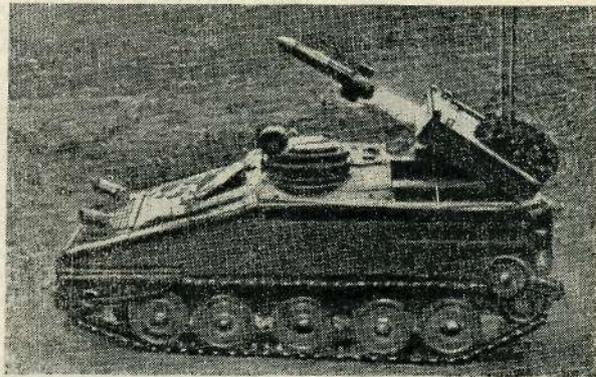


Рис. 3. Самоходный ПТРК «Страйкер»

(легкого и тяжелого), которые в 90-х годах должны прийти на смену существующим комплексам.

**Артиллерийское вооружение** включает образцы как собственной разработки и производства, так и закупленные у США (табл. 3). На оснащении сухопутных войск находятся свыше 500 орудий полевой артиллерии калибров 105 — 203,2 мм, в том числе американские самоходные гаубицы M109A1 (A2) и M110, а также 175-мм самоходная пушка M107.

По мнению иностранных специалистов, наиболее современным образцом является буксируемая 155-мм гаубица FH70 (рис. 4), созданная совместно Великобританией, ФРГ и Италией. Всего для английских сухопутных войск было поставлено 95 единиц. В настоя-

щее время в упомянутых выше странах продолжается разработка самоходной гаубицы SP70, в которой использована артиллерийская часть буксируемой гаубицы FH70. На опытном образце орудие смонтировано в бронированной башне, установленной на гусеничном шасси западногерманского танка «Леопард-2». Отмечается, что для стрельбы из обеих гаубиц могут применяться все штатные 155-мм выстрелы НАТО, в том числе с активно-реактивными снарядами.

На вооружении артиллерийских полков с 1966 года состоит 105-мм самоходная пушка «Аббот» собственной разработки и производства (в войсках имеется 120 единиц). Она создана на базе гусеничного шасси бронетранспортера «Троуджен».

Броня башни защищает экипаж от пуль и осколков артиллерийских снарядов. Самоходная пушка оснащена приборами ночного видения и фильтровентиляционной установкой. Водные преграды преодолеваются с помощью индивидуального плавсредства. В конце 80-х годов ее планируется заменить новой САУ SP70.

В 1974 году в сухопутные войска стала поступать 105-мм легкая гаубица-пушка. Ею была заменена итальянская горная гаубица такого же калибра.

Для оказания непосредственной огневой поддержки пехотным подразделениям используются 51- и 81-мм минометы. Последний образец (рис. 5) закуплен многими капиталистическими странами, в том числе США. Его особенностью является небольшой вес, что достигнуто за счет применения высокопрочных сталей и легких сплавов. Имеется также самоходный вариант этого миномета.

По данным зарубежной прессы, на вооружение ан-

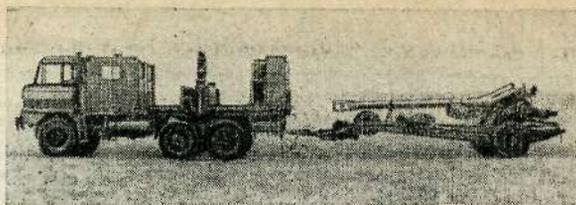


Рис. 4. 155-мм гаубица FH70, буксируемая тягачом «Фоден»

лийских сухопутных войск будет принята новая американская система залпового огня MLRS, предназначенная для нанесения огневых ударов главным образом по площадным целям, например по скоплениям танков. Она также может применяться для дистанционного минирования местности. В соответствии с заключенным соглашением Великобритании будет поставлено 67 таких систем.

Зенитные средства представлены в основном ракетными комплексами «Рапира» и «Блоупайп». В войсках имеется также некоторое количество шведских 40-мм автоматических пу-

шек L70, изготовленных по лицензии.

ЗРК малой дальности «Рапира» (рис. 6) предназначен для поражения воздушных целей в условиях хорошей видимости на дальностях 0,5—5 км и высотах от 30 до 3000 м. В сухопутные войска он начал поступать в 1972 году. Для обеспечения работы комплекса в сложных метеословиях и в любое время суток в его состав была включена РЛС, осуществляющая сопровождение цели и ракеты.

Английские специалисты проводят постоянные работы по совершенствованию ЗРК «Рапира». Так, с целью повышения его мобильно-

Таблица 3

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ВООРУЖЕНИЯ

Наименование образца (страна-разработчица)	Боевой вес, т	Вес снаря-	Дальность стрель-	Скорострель-	Скорость
		да, кг		ность, выстр./мин	движения, км/ч
		начальная скорость, м/с	стрель-	боекомплект, снарядов	запас хода, км
			бы, км		
203,2-мм самоходная гаубица M110 (США)	26,5	$\frac{90,7}{587}$	16,8	$\frac{0,5 - 1,5}{2^1}$	$\frac{55}{730}$
175-мм самоходная пушка M107 (США)	28,2	$\frac{66,8}{914}$	32,6	$\frac{0,5 - 2}{2^1}$	$\frac{55}{730}$
155-мм самоходная гаубица M109A2 (США)	25	$\frac{43,5}{827}$	$\frac{22^2}{30}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{56}{350}$
155-мм самоходная гаубица SP70 (Великобритания, ФРГ, Италия)	4	$\frac{43,6}{827}$	$\frac{24}{30}$	$\frac{6}{40}$	$\frac{68}{420}$
155-мм буксируемая гаубица FH70 (Великобритания, ФРГ, Италия)	9,4	$\frac{43,6}{827}$	$\frac{24}{30}$	$\frac{6}{40}$	$\frac{10}{20}$
105-мм самоходная пушка «Аббот» (Великобритания)	16,6	$\frac{16,1}{708}$	17	$\frac{10}{40}$	$\frac{48}{400}$
105-мм легкая гаубица пушка (Великобритания)	1,86	$\frac{15,8}{708}$	17,2	$\frac{6}{40}$	—
40-мм зенитная пушка L70 (Швеция)	5,4	$\frac{0,96}{1000}$	4 <sup>3</sup>	$\frac{300^4}{122}$	—

<sup>1</sup> Остальные выстрелы перевозятся на транспортной машине.

<sup>2</sup> В числителе — обычным снарядом, в знаменателе — активно-реактивным.

<sup>3</sup> Максимальная эффективная дальность стрельбы по воздушным целям.

<sup>4</sup> Скорострельность одного ствола.



Рис. 5. Миномет L16 на огневой позиции

сти фирмой «Бритиш аэропейс» был создан самоходный вариант, который уже поступает в войска. Этой же фирмой в начале 80-х годов разработан новый вариант комплекса, получивший условное наименование «Лазерфайр Рапира». Основное его отличие от существующего заключается в том, что для автоматического со-

провождения воздушных целей (обнаруживаются РЛС) используется лазерное устройство. По мнению западных специалистов, это позволяет повысить точность наведения ракеты и исключает ошибки оператора, возникающие при ручном сопровождении цели с помощью оптического при-

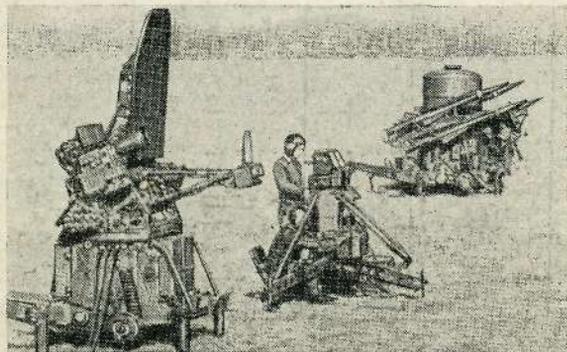


Рис. 6. Бунсируемый вариант ЗРК «Рапира»

Все элементы ЗРК «Лазерфайр Рапира» монтируются в отдельном модуле, размещаемом на поворотной платформе, которая в стационарном варианте ставится на землю, а в мобильном — на машину или прицеп. Отмечается, что с помощью микропроцессорной техники удалось автоматизировать работу комплекса с момента обнаружения цели вплоть до ее уничтожения. Поступление данного комплекса в сухопутные войска ожидается после 1986 года.

Переносной ЗРК «Блоупайп» также претерпел изменения. Для увеличения дальности стрельбы (с 3 до 5 км) и упрощения работы оператора в его новом варианте, получившем наименование «Джавелин», установлен более мощный ракетный двигатель и применена полуавтоматическая радиокомандная система наведения вместо ручного способа наведения ЗУР. По сообщениям иностранной прессы, этот ПЗРК уже принят на вооружение и поставляется в войска.

По уровню развития бронетанковой техники Великобритания занимает одно из ведущих мест в капиталистическом мире. Причем английская промышленность не только обеспечивает потребности собственных сухопутных войска, но и поставляет свою продукцию в другие страны. В настоящее время танковый парк насчитывает около 1300 единиц, основную массу которых (свыше 900) составляют танки «Чифтен» (табл. 4).

Как отмечается в зарубежной печати, танк «Чифтен», находящийся на вооружении сухопутных войска Великобритании более 20 лет, постоянно подвергался модернизации, направленной главным образом на повышение подвижности и огневой мощи. В результате работ, проведенных в конце 70-х годов, был создан усовершенствованный вариант этого танка, получивший наименование «Челленджер». Он уже поступает на оснащение одной из бронетанковых дивизий Британской Рейнской армии. Первоначально было зака-

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗЦОВ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

Наименование образца, год принятия на вооружение	Боевой вес, т	Габари- ты, м: высота	Калибр оружия, мм	Мощ- ность двигате- ля, л. с.	Максималь- ная ско- рость, км/ч
	экипаж (десант), человек	длина *× ширина	пушки пулеметов		
Основной боевой танк «Челленджер», 1983	$\frac{60}{4}$	$\frac{2,9}{8,4 \times 3,5}$	$\frac{120}{2 \times 7,62}$	1200	$\frac{56}{500}$
Основной боевой танк «Чифтен» Mk3, 1963	$\frac{55}{4}$	$\frac{2,89}{7,5 \times 3,6}$	$\frac{120}{2 \times 7,62; 12,7}$	750	$\frac{48}{500}$
Легкий разведывательный танк «Скорпион», 1973	$\frac{8}{3}$	$\frac{2,1}{4,8 \times 2,2}$	$\frac{76}{1 \times 7,62}$	195	$\frac{80}{640}$
Гусеничная боевая разведывательная машина «Сямитэр», 1975	$\frac{7,75}{3}$	$\frac{2,1}{4,8 \times 2,2}$	$\frac{30}{1 \times 7,62}$	195	$\frac{80}{640}$
Боевая машина пехоты MCV-80, 1985	$\frac{24}{3(7)}$	$\frac{2,7}{6,3 \times 3}$	$\frac{30}{1 \times 7,62}$	550	$\frac{75}{500}$
Гусеничный бронетранспортер «Труджен», 1963	$\frac{15,3}{2(10)}$	$\frac{2,28}{5,2 \times 2,8}$	$\frac{-}{1 \times 7,62}$	240	$\frac{52}{480}$
Гусеничный бронетранспортер «Спартан», 1975	$\frac{8,2}{3(4)}$	$\frac{2,28}{5,1 \times 2,25}$	$\frac{-}{1 \times 7,62}$	195	$\frac{80}{480}$
Колесный бронетранспортер «Сарацин», 1953	$\frac{10}{2(10)}$	$\frac{2,4}{5,2 \times 2,5}$	$\frac{-}{2 \times 7,62}$	160	$\frac{72}{400}$
Колесный бронетранспортер «Саксон», 1984	$\frac{10,6}{2(8)}$	$\frac{2,6}{5,2 \times 2,5}$	$\frac{-}{1 \times 7,62}$	164	$\frac{96}{510}$
Колесная боевая разведывательная машина «Фокс», 1973	$\frac{6,4}{3}$	$\frac{2}{4,24 \times 2,13}$	$\frac{30}{1 \times 7,62}$	195	$\frac{104}{440}$
Бронеавтомобиль «Саладин», 1956	$\frac{11,6}{3}$	$\frac{2,4}{4,9 \times 2,5}$	$\frac{76}{2 \times 7,62}$	160	$\frac{72}{400}$
Бронеавтомобиль «Феррет» Mk2, 1954	$\frac{4,4}{2}$	$\frac{2}{3,8 \times 1,9}$	$\frac{-}{1 \times 7,62}$	129	$\frac{93}{300}$

\* Приводится длина по корпусу.

зано 250 единиц, а в дальнейшем планируется закупить еще 200 таких машин.

Танк «Челленджер» (рис. 7), по мнению иностранных экспертов, значительно превосходит танк «Чифтен» особенно в плане защищенности и подвижности. Его корпус и башня выполнены из многослойной брони «чобхэм». Основное вооружение — 120-мм нарезная пушка — также было усовершенствовано. В ее боекомплект (52 выстрела раздельного заряжания) входят бронебойные подкалиберные, кумулятивные, бронебойно-фугасные и дымовые снаряды, а также снаряды с готовыми убийными элементами. Огневая мощь повышена за счет применения автоматизированной системы управления огнем, включающей лазерный прицел-дальномер и электронный баллистический вычислитель. Заверша-

ется разработка тепловизионного прицела. Наличие мощного дизельного двигателя и гидropневматической подвески обеспечивает довольно высокие скорости движения танка по пересеченной местности.

В настоящее время, по сообщениям иностранной прессы, в Великобритании ведется разработка нового танка, которым в середине 90-х годов планируется заменить танк «Чифтен».

Основным средством



Рис. 7. Танк «Челленджер»



Рис. 8. Колесный бронетранспортер «Саксон»

транспортировки пехоты является гусеничный БТР «Троуджен» (насчитывается почти 2400 единиц, включая машины, созданные на его базе). Кроме этого, имеется 60 бронетранспортеров «Спартан» (на базе легкого разведывательного танка «Скорпион») и около 600 устаревших колесных (6 × 6) бронетранспортеров «Сарацин». В начале 1983 года с английской фирмой «ГКН—Сэнки» был заключен контракт, предусматривающий поставку в сухопутные войска Великобритании колесного (4 × 4) бронетранспортера «Саксон» (рис. 8), созданного на базе полицейского БТР АТ-104. Первоначально планируется выпустить 50 машин, а общее их количество составит около 500 единиц.

В текущем году начато производство боевой машины пехоты MCV-80 (первая партия заказана в количестве 250 единиц), которой предполагается заменить часть бронетранспортеров «Троуджен». По своей компоновке она подобна американской БМП М2 «Брэдли». Моторно-трансмиссионное отделение расположено в передней части корпу-

са машины, а десантное — в кормовой. В двухместной бронированной башне установлена 30-мм автоматическая пушка «Рарден». MCV-80 характеризуется довольно высокой подвижностью, что, по мнению английских специалистов, позволит достаточно эффективно применять ее во взаимодействии с танками «Челленджер». На базе БМП разрабатываются машины различного назначения, в том числе боевая разведывательная, командно-штабная, инженерная и ремонтно-эвакуационная, бронетранспортер, самоходный ПТРК, ЗСУ, самоходный ЗРК, РСЗО, грузовой транспортер.

Для ведения разведки наряду с устаревшими броневыми автомобилями «Феррет» и «Саладин» используются легкие разведывательные танки «Скорпион» (более 270 единиц), а также боевые разведывательные машины «Симитэр» (290 единиц) и «Фокс» (200 единиц).

Легкий разведывательный танк «Скорпион» принят на вооружение в 1972 году. Корпус и башня изготовлены из алюминиевого сплава. Боекомплект 76-мм пуш-

ки в основном составляют выстрелы с бронебойно-фугасными снарядами с пластичным ВВ. На базе этого танка создано целое семейство легких бронированных машин, в том числе БРМ «Симитэр», на которой, как и на колесной БРМ «Фокс», в качестве основного вооружения установлена 30-мм автоматическая пушка «Рарден».

Ракетное оружие представлено американской системой «Ланс». В составе ракетного полка, дислоцирующегося в ФРГ, имеется 12 пусковых установок управляемых ракет «Ланс» с ядерными боеголовками. Максимальная дальность стрельбы 120 км.

Армейская авиация насчитывает более 300 вертолетов, большую часть которых составляют многоцелевые вертолеты «Газель» (совместной англо-французской разработки, около 160 единиц) и «Линкс» (более 110 единиц).

Значительное внимание уделяется созданию противотанковых вертолетов. По свідетельству зарубежной печати, до 80 вертолетов «Линкс» переоборудуется в противотанковый вариант (рис. 9). Они вооружаются ПТУР «Тоу». Имеется также некоторое количество вертолетов «Газель» и «Скаут», оснащенных ПТУР AS-11.

В 1984 году начались испытания боевого вертолета «Линкс-3», предназначенного в первую очередь для борьбы с танками. В качестве вооружения рассматриваются ПТУР «Тоу», «Хот» и «Хеллфайр». Вертолет будет нести до восьми таких ракет. Современная электронно-оптическая система и новейшее оборудование обеспечат решение задач днем и ночью, в любых метеословиях.

Создан и подготовлен к серийному производству военно-транспортный вертолет WG. 30. В его грузовой кабине могут размещаться 14 десантников с полной боевой выкладкой или 21 с облегченной.

В целом, как считают иностранные специалисты, сухопутные войска Великобритании оснащены доста-



Рис. 9. Вертолет «Линкс», вооруженный ПТУР «Тоу»

точно современными образцами оружия и боевой техники. Вместе с тем для повышения их возможностей

постоянно проводятся мероприятия в плане модернизации существующих и

создания новых, более совершенных образцов вооружений.

## ТАКТИЧЕСКИЙ ПЕРЕВАЛОЧНЫЙ ПУНКТ ГСМ

*Полковник И. ДАНИЛЬЧЕНКО;  
полковник В. БЫЧКОВ,  
кандидат технических наук*

**В** ВОЕННОЙ стратегии США особый акцент сделан на подготовку к так называемой «ограниченной» ядерной войне, которую военно-политическое руководство представляет главным образом как войну в удаленных от территории Соединенных Штатов регионах. Развернув в 1964 году агрессию во Вьетнаме, командование вооруженных сил страны столкнулось с рядом проблем в области материально-технического обеспечения крупных морских десантов. Одна из них — доставка на берег большого количества горюче-смазочных материалов. Эта проблема еще более обострилась в связи с созданием американских «сил быстрого развертывания».

Изучению вопросов обеспечения войск горючим, в частности при высадке морских десантов, было посвящено проведенное в 1975—1978 годах исследование, которое показало, что сухопутные войска не в достаточной степени оснащены специальным оборудованием, позволяющим принимать и хранить большие объемы жидкого топлива при ведении боевых действий на слабо оборудованных ТВД. В Западной Европе и Южной Корее, где сооружены сети стационарных военных трубопроводов и склады горючего, обеспечение войск нефтепродуктами, как считают американские военные специалисты, не вызывает особых затруднений. В то же время они пришли к выводу о необходимости создания специального комплекта оборудования для слива горючего из танкеров и его хранения при

действиях войск в таких районах, как Африка, Ближний Восток и Юго-Восточная Азия.

Как сообщает зарубежная печать, в настоящее время часть запасов материальных средств, техники и вооружения, особенно предназначенных для «сил быстрого развертывания», содержится на судах-складах, находящихся в Индийском океане. Выбор такого способа их обеспечения диктуется требованиями высокой боевой готовности частей и подразделений. Содержание запасов на судах-складах является более экономичным, но вместе с тем требует создания для разгрузки топлива специальных средств. Одним из путей решения этой проблемы, по мнению иностранных специалистов, может стать развертывание на слабо оборудованных ТВД тактических перевалочных пунктов (ТПП) по сливу, приему и хранению жидкого топлива (иногда они называются временными пунктами слива и хранения топлива).

Тактический перевалочный пункт ГСМ позволяет стоящим на рейде (на бочках) танкерам водоизмещением до 25 000 т на расстоянии не более чем 1,5 км от берега осуществлять слив горючего по плавучему резиноканевому или подводному стальному трубопроводу в емкости возвращенного на берег временного склада ГСМ, вместимость которого 8000 м<sup>3</sup>. Склад обеспечивает хранение горючего и выдачу его в автоцистерны или другую тару, установленную на бортовых авто-

мобилях. Он может принимать, хранить и выдавать три вида горючего — реактивное топливо, автомобильный бензин и дизельное топливо.

Для развертывания пункта требуется площадь 0,6 км<sup>2</sup> и 72 ч. Весь комплект его оборудования, вес которого 700 т, авиатранспортобелен и может доставляться в назначенный район транспортными самолетами С-130 и С-5А. Для наземной перевозки комплекта, по сообщениям зарубежной печати, на одном из учений потребовалось четыре железнодорожных вагона и 34 автомобиля с полуприцепами.

В состав комплекта ТПП входит рейдовое и береговое оборудование. **Рейдовое оборудование** включает швартовные узлы (пять), стальной и резиноканевый трубопроводы, моторные катера, водолазное имущество, блоки и лебедки, приборы для промера глубин прибрежных вод, якоря, грузы, тросы и буи. Швартовный узел — это стальная сварная бочка диаметром около 4 м, якорь весом 22,7 т и соединяющий их трос.

Стальной трубопровод может укладываться на дно на расстоянии до 1,6 км. Он собирается из труб диаметром 150 мм\* и длиной 6,1 м, каждая из которых весит 136 или 172 кг в зависимости от толщины стенки (5,6 и 7,1 мм соответственно). Эти трубы обладают отрицательной плавучестью, поэтому не требуется специальных грузов для удержания

\* По другим сообщениям зарубежной печати, диаметр трубопроводов 152 мм. — Ред.

ния трубопровода на дне.

Резинотканевый трубопровод длиной 1,6 км обеспечивает слив топлива в надводном положении. Он собирается из отдельных рукавов диаметром 150 мм. Конструктивно рукава выполнены из нескольких слоев: внутренний является герметизирующим, средний — силовым и наружный — защитным. Толщина стенок рукава 5 мм. Вытягивание трубопровода механизировано и производится специальной установкой, которая имеет два барабана, дизельный двигатель, лебедку и пульт управления. На одном барабане намотан резинотканевый трубопровод и телефонный кабель, на другом — тяговый трос. Такая установка весит 8 т, ее высота достигает 3,7 м.

**Береговое оборудование пункта** включает мягкие резервуары, насосные агрегаты и полный набор оснастки, необходимый для обеспечения его нормальной работы и противопожарной безопасности.

Мягкие резервуары (всего их 42, вместимость каждого 190 м<sup>3</sup>) предназначены для хранения горючего. Резервуар изготовлен из пенополиуретана, армированного нейлоновой тканью. На нем имеются четыре патрубка: два сливно-наливных диаметром 100 мм, вентиляционный с клапаном, отрегулированным на избыточное давление 0,0025 кгс/см<sup>2</sup>, и дренажный для слива отстоя и воды. По периметру резервуара расположены 18 ручек для его переноски в незаполненном состоянии (вес его при этом 312 кг). Заполненный резервуар имеет размер 21×7,3×1,7 м.

Насосные агрегаты (всего восемь) предназначены для перекачки горючего. В каждый из них (производительность 136 м<sup>3</sup>/ч) входят насос и дизельный двигатель, смонтированные на металлической раме. По сообщениям иностранной прессы, вместо указанных агрегатов в береговом оборудовании предполагается иметь более мобильные, смонтированные на

одноосных тележках. Такой агрегат (размер 2,6×1,45×1,42 м) оснащен карбюраторным двигателем, расходующим 3 л бензина в час, и обеспечивает перекачку 80 м<sup>3</sup>/ч при напоре 60 м.

Оборудование выдачи горючего включает фильтры-сепараторы, рукава с быстросборными беспроливными соединениями для подключения к сливным патрубкам, раздаточные краны и т. д.

Резинотканевые рукава диаметром 150 мм (их общая длина 11,3 км) предназначены для подачи горючего от уреза воды к резервуарам пункта и для соединения последних между собой. Рукава хранятся и перевозятся намотанными на барабаны. В зарученной военной печати отмечается, что с целью унификации и снижения веса комплекта пункта вместо имеющихся предполагается использовать рукава диаметром 100 мм.

Для удобства учета, хранения, транспортировки и развертывания береговое оборудование ТПП сведено в модули (семь), в каждый из которых входят шесть резервуаров, рукава, насосные агрегаты, фильтры-сепараторы. Общая вместимость резервуаров одного модуля около 1140 м<sup>3</sup>. Имеются сообщения, что проводятся работы по изучению возможности перевозки оборудования модулей в стандартных контейнерах. В будущем предполагается увеличить каждый модуль еще на два резервуара и довести его вместимость до 1514 м<sup>3</sup>. Тогда общее количество резервуаров достигнет 56, а их суммарная емкость — 10 600 м<sup>3</sup>. Американские военные специалисты считают, что в перспективе ТПП должен иметь еще большую вместимость.

Как подчеркивается в западной прессе, тактические перевалочные пункты ГСМ будут развертываться в соответствующих районах на необорудованном побережье и там, где причальные сооружения были разрушены в результате бое-

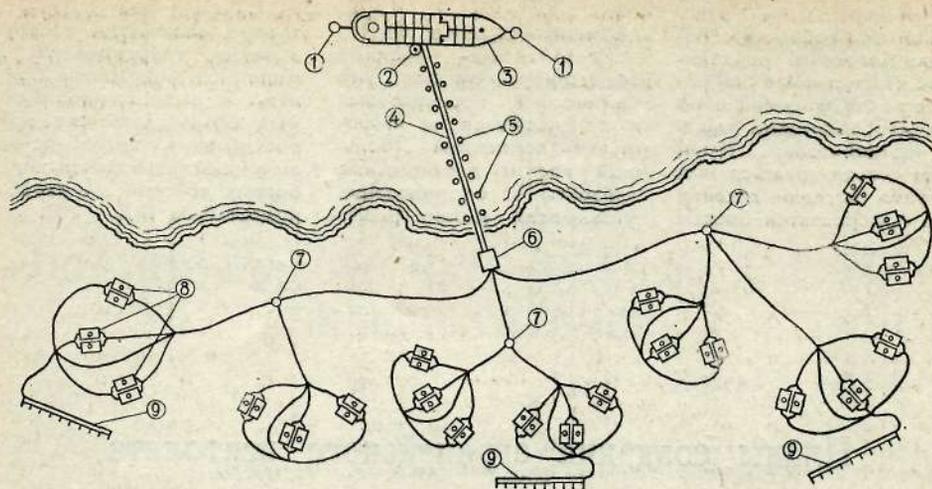
вых действий. Не исключается и такой вариант развертывания, когда причальные сооружения сохранились, но их использовать невозможно из-за условий боевой обстановки. Развертывание и эксплуатацию пункта осуществляют портовая инженерно-строительная рота и рота эксплуатации трубопровода и склада горючего.

Портовая инженерно-строительная рота проводит разведку побережья и акватории выбранного для пункта района, осуществляет планировку площадок и готовит котлованы с обваловкой для размещения емкостей берегового склада, оборудует подъездные пути к нему, устанавливает швартовные узлы, развертывает линию трубопровода на рейде, обеспечивает работу рейдового оборудования в период его использования.

Рота эксплуатации трубопровода и склада горючего развертывает на подготовительных площадках резервуары, устанавливает насосные агрегаты, соединяет линией резинотканевого трубопровода береговой склад с трубопроводом, находящимся в акватории, развертывает внутрискладские линии трубопроводов и оборудование выдачи горючего. В дальнейшем она обеспечивает прием горючего на пункт, его хранение и выдачу, проводит мероприятия по охране, обороне и противопожарной безопасности.

Наиболее предпочтительными районами для развертывания считаются такие, где имеется пологий морской берег, а рельеф суши позволяет обеспечить естественную маскировку и укрытие объектов пункта.

После промера глубин и обследования водозадами морского дна по направлению развертывания трубопровода устанавливаются швартовные узлы. На бочке, предназначенной для крепления конца трубопровода, монтируется блок, через который протягивается трос от тяговой лебедки. Выбор типа трубопрово-



Типовая схема перевалочного пункта ГСМ: 1 — швартовные бочки; 2 — бочка для крепления конца трубопровода; 3 — танкер; 4 — плавучий резиноканевый трубопровод; 5 — поплавок; 6 — насосная станция; 7 — насосные агрегаты; 8 — мягкие резервуары; 9 — устройства выдачи горючего

да, как отмечается в зарубежной печати, определяется рядом факторов. В том случае, когда берег моря и его дно пологие и ровные, а интенсивность судоходства в выбранном районе велика или возможно воздействие противника с воздуха и моря, рекомендуется развертывать стальной подводный трубопровод. Для его спуска с берега и обеспечения благоприятных условий работы при соединении отдельных секций у уреза воды сооружается деревянный настил. Первую трубу крепят к тросу, заведенному на блок на бочке, затем включают лебедку и таким образом вытягивают секцию труб в море. По мере схода ее в воду протягивание останавливают, крепят к первой секции вторую, опять включают лебедку и т. д. Начало первой секции закрывается заглушкой, чтобы предотвратить попадание воды, песка и других посторонних предметов внутрь трубопровода.

Когда протягивание закончено, водолазы отделяют от трубопровода трос, снимают заглушку и вместо нее подсоединяют резиноканевый рукав, длина которого должна не менее чем в 2,5 раза превышать глубину моря в данном месте. Верхняя часть рукава,

где монтируются задвижка и заглушка, крепится к швартовной бочке. Он должен иметь длину, достаточную для поднятия на борт танкера и подсоединения к сливным вентилям. Вдоль линии подводного трубопровода протягивают телефонный кабель, конец которого тоже крепят к швартовной бочке. Проложенный трубопровод продувают сжатым воздухом, закрывают конечную задвижку и устанавливают заглушку, после чего он считается готовым к работе.

Если берег моря и его дно неровные или каменистые, а интенсивность судоходства невелика и маловероятно воздействие противника, то, по мнению специалистов, целесообразно развертывать плавучий трубопровод. В море вытягивается трос с малого барабана, к которому прикреплены резиноканевый трубопровод и телефонный кабель, намотанные на большой барабан. Передний конец трубопровода с задвижкой и заглушкой крепится к швартовной бочке. Вдоль линии плавучего трубопровода прокладывается кабель электропитания и размещаются светильники для обозначения линии в темное время суток. Кроме того, на нем через каждые

100 м устанавливаются поплавок (190-л бочки), а через каждые 200 м он удерживается тросом, прикрепленным к находящемуся на дне грузу или якорю.

Одновременно с работами на акватории на берегу развертываются мягкие резервуары. Под каждый из них готовится отдельный котлован (глубина или высота обваловки не менее 1,8 м). Считается, что расстояние между резервуарами должно быть не меньше 45 м. Шесть резервуаров образуют группу. Группы соединяются между собой и с трубопроводом на рейде резиноканевыми рукавами. Кроме того, развертываются и подключаются к линиям трубопроводов насосная станция (два-три насосных агрегата) и отдельные насосы. В тех местах пункта, где обеспечивается удобный подъезд, оборудуют три секции выдачи горючего (см. рисунок).

Прибывший для разгрузки танкер становится не менее чем на две бочки. На борт поднимают резиноканевый рукав, который подсоединяют к технологической обвязке. Между танкером и береговым складом устанавливается телефонная связь. Для подачи горючего на берег используют насосы танкера, а при необходимости и насосные агрегаты на берегу. Разные сорта горючего подаются путем последова-

тельной их перекачки с помощью шаровых разделителей. Поступившее на берег горючее хранится и по мере необходимости выдается потребителям. Пункт может использоваться как во время высадки десанта, так и при развитии боевых

действий в глубине ТВД.

Американские военные специалисты считают, что тактический перевалочный пункт, несмотря на имеющиеся недостатки (большой вес и значительные габариты оборудования, уязвимость мягких резер-

вуаров, сложность развертывания трубопровода в море и т. п.), может принять и выдать необходимый объем горючего для обеспечения потребностей американских войск в ходе боевых действий на необорудованных ТВД.

## Планы создания европейского вертолета

*Подполковник В. НЕЛИН*

Министерства обороны Франции, ФРГ, Италии и Нидерландов в январе 1985 года заключили предварительное соглашение о совместной разработке и производстве нового среднего вертолета 90-х годов NH-90 (NATO Helicopter for the 1990s). Поступление его на вооружение ожидается в 1992—1993 годах. В феврале текущего года к этому соглашению присоединилась также Великобритания.

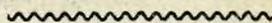
Согласно заявлениям западноевропейских экспертов, страны-разработчицы планируют построить для своих вооруженных сил около 700 таких вертолетов: 500 для сухопутных войск (в военно-транспортном варианте) и 200 для ВМС (в противолодочном) с размещением на перспективных фрегатах, которые должны поступить на флоты в начале 90-х годов. Предполагается, что вертолеты обоих вариантов будут иметь примерно одинаковый взлетный вес (около 10 т), общую конструктивную схему, силовую установку и основное бортовое оборудование, а отличаться главным образом составом радиоэлектронной аппаратуры и оборудования для выполнения конкретных задач.

По свидетельству иностранной прессы, противолодочный вертолет можно будет использовать в качестве поисково-спасательного, а также для борьбы с кораблями, оснадив его УР класса «воздух — поверхность». Не исключено, что он сможет применяться для загоризонтного це-

леуказания. Вертолет для сухопутных войск предусматривается в отдельных случаях оснащать оружием, включая пулеметы и УР класса «воздух — земля», однако основное его предназначение — перевозка личного состава.

Как следует из публикаций западной печати, базовый вертолет должен иметь обычную конструктивную схему. Он будет оснащен новейшей радиоэлектронной аппаратурой, включая цифровую систему управления полетом, и многофункциональными индикаторами нового поколения. При его создании намечается использовать результаты исследований, проводившихся в течение последних лет как в рамках блока НАТО, так и отдельными странами с целью разработки вертолетов для оснащения будущих фрегатов, а также тактического транспортного вертолета ТТН (Tactical Transport Helicopter).

В соответствии с заключенным соглашением в предварительных исследованиях по созданию нового вертолета, рассчитанных на 14 месяцев, будут участвовать французская фирма «Аэроспасьяль», западногерманская «Мессершмитт — Бельков — Блом», итальянская «Агуста», голландская «Фоккер» и английская «Уэстленд». После их завершения должны быть определены базовая конструктивная схема вертолета, особенности комплектации сухопутного и морского вариантов, а также доля участия каждой страны в разработке и производстве.



## ПОДГОТОВКА ЛЕТНОГО СОСТАВА ДЛЯ ВВС ВЕЛИКОБРИТАНИИ

*Полковник В. АРТЕМЬЕВ*

**В** СООТВЕТСТВИИ с общим курсом военно-политического руководства Великобритании, направленным на дальнейшее наращивание военных приготовлений, командование военно-воздушных сил страны наряду с оснащением частей и подразделений новейшей авиационной техникой и оружием, а также с проведением других мероприятий уделяет повышенное внимание подготовке высококвалифицированных летных кадров.

Как сообщается в зарубежной печати, учебные заведения ВВС Великобритании комплектуются в основном кандидатами, прошедшими первоначальную летную подготовку в авиационном кадетском корпусе. Последний представляет собой широко разветвленную по всей стране организацию ВВС и предназначен для обучения молодежи теоретическим аспектам авиации, а также практическому выполнению полетов. В составе этого корпуса имеется около 6000 офицеров и унтер-офицеров ВВС и до 34 000 кадетов в возрасте от 13 до 20 лет. В нем насчитывается 13 авиационных звеньев, оснащенных поршневыми учебно-тренировочными самолетами «Чипмунк» и «Буллдог», а также 27 планерных школ.

Те из кадетов, кто желает служить в ВВС, зачисляются в высшие гражданские учебные заведения, для чего министерство обороны Великобритании резервирует места в них и выделяет необходимые средства. Студенты, годные к летной работе, без отрыва от учебы проходят летную подготовку на самолетах «Буллдог» в так называемых университетских эскадрильях. Всего в стране имеется 16 таких эскадрилий, которые обеспечивают обучение студентов 46 университетов по различным авиационным специальностям, в том числе и летным. Кроме того, в них проходят подготовку в течение двух лет члены добровольного резерва. Ежегодно в этих подразделениях обучается более 700 человек.

К моменту окончания учебного заведения студенты завершают и курс летной подготовки. Средний общий налет на каждого составляет 95 ч, из которых 48 ч затрачивается на отработку техники пилотирования, 18,5 ч — на вывозные и контрольные полеты, 10 ч — на полеты по приборам, 9 ч — на самолетовождение, 6 ч — на групповую слетанность и 3,5 ч — на полеты на малых высотах.

По свидетельству иностранной прессы, в связи с нехваткой кандидатов с высоким образованием командование ВВС вынуждено принимать определенный процент слушателей с более низким образовательным цензом, в основном из числа лиц, состоящих в добровольном резерве при университетских эскадрильях и имеющих налет не менее 30 ч на поршневом учебно-тренировочном самолете «Буллдог» (рис. 1). Эта категория кандидатов перед зачислением в учебные заведения ВВС направляется в эскадрилью по отбору летного состава (аэродром Свиндерби). Там они проходят дополнительную программу летной подготовки (15 ч, учебный самолет «Чипмунк»). В ходе ее производится отсев неперспективных слушателей, который достигает 25 проц. кандидатов, приступивших к полетам.

Вопросами комплектования учебных заведений ВВС занимается центр по отбору молодежи в г. Биггин Хилл. Он подчинен штабу командования тыла, координирующему работу центра и определяющему его задачи.

По прибытии в центр кандидаты в течение четырех дней проходят медицин-

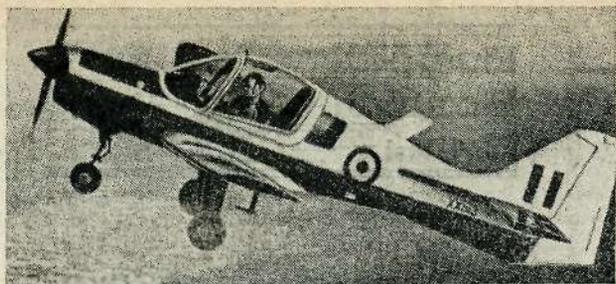


Рис. 1. Поршневым учебно-тренировочным самолетом «Буллдог»

личных способностей к действиям в качестве командира. Они решают различные вводные по управлению группой поочередно или по самостоятельным действиям под наблюдением членов приемной комиссии.

Зачисленных кандидатов центр распределяет следующим образом: тех, кому необходимо получить высшее образование, направляют на учебу в университеты, а имеющих среднее и высшее образование, ранее отобранных для службы в ВВС, — в учебный центр общевоинской и специальной подготовки авиационного колледжа в г. Крануэлл. Этот колледж является основным учебным заведением, обеспечивающим ВВС летным и инженерным составом.

После прохождения общевоинской и теоретической авиационной подготовки (отсев на этом этапе обучения достигает 16 проц., причем это главным образом обучаемые, не проявившие качеств, необходимых офицерам ВВС) слушатели направляются в летные школы. Их учебная программа состоит из курсов основной и повышенной подготовки, боевого применения и переучивания на конкретные типы боевых самолетов и вертолетов.

**Курс основной летной подготовки** для слушателей, имеющих высшее образование, рассчитан на 31 неделю. За это время каждый из них в среднем должен налетать 77 ч на реактивном учебном самолете «Джет Провост-Т.5» (рис. 2). Для слушателей, имеющих среднее образование и не завершивших полностью первоначальной летной подготовки, этот курс продолжается 37 недель. Он включает занятия на наземном тренажере (24 ч) и 97 ч налета на самолете «Джет Провост-Т.3» или его улучшенном варианте — «Джет Провост-Т.5».

Летная подготовка слушателей осуществляется в учебных эскадрильях авиационного колледжа и летных школ № 1 (аэродром Чёк Фенгон) и № 7 (Линтон-на-Озе). После прохождения этого курса предусмотрен отсев не более 20 проц. обучаемых.

Закончившие курс слушатели с учетом их индивидуальных способностей и потребностей ВВС в летных кадрах для различных родов авиации разделяются на три группы: № 1 — летчики реактивных истребителей («Фантом», «Торнадо», «Ягуар», «Харриер» и т. д.), № 2 — летчики многоцелевых тяжелых самолетов («Нимрод», «Геркулес» и другие), № 3 — летчики вертолетов.

**Курс повышенной летной подготовки** для каждой группы делится на два этапа.

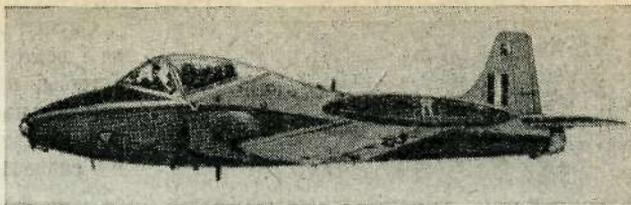
Первый этап для группы № 1 (15 недель) включает 5 ч занятий на тренажере и 58 ч налета на самолете «Джет Провост-Т.5». Слушателям, прошедшим основную подготовку на самолете «Джет Провост-Т.3», выделяется дополнительно 3 ч для переучивания на «Джет Провост-Т.5». По требованию командования ВВС страны отсев на этом этапе не должен превышать 3 проц.

Второй этап продолжается 24 недели. Обучение осуществляется в летной школе № 4 (самолет «Хок-Т.1», аэродром Валли). Программа обучения включает наземную подготовку, тренировку на тренажерах и летную подготовку.

Наземная подготовка (230 ч) проводится в течение восьми недель перед началом практических полетов и в ходе полетов перед каждым новым видом подготовки. В процессе ее слушатели изучают инструкцию по технике пилотирования и эксплуатации самолета, порядок выполнения полетов, аэродинамику, самолетовож-

скую комиссию, тестирование с целью выявления их способностей и уровня их общего развития. Тесты включают также проверку знаний элементарной математики и способностей по распределению внимания и координации движений. Кандидаты, успешно справившиеся с ними, разбиваются на группы по шесть человек, которые формируются для определения их

Рис. 2. Реактивный учебно-тренировочный самолет «Джет Провост-Т.5»



дение, радиосвязь, авиационную медицину, метеорологию, средства спасения, вооружение и тактику. На отработку действий летчика по выполнению различных этапов полета отводится до 40 ч тренировок в кабине самолета.

В ходе наземной и летной подготовки широко используются тренажеры. Программа тренировки летчиков на них предусматривает выработку навыков, необходимых для выполнения полетов, и включает 16 упражнений. Общий «налет» на тренажерах составляет 20 ч, но для отдельных слушателей он может быть увеличен до 25 ч и более.

Программа летной подготовки рассчитана на шесть месяцев и предусматривает средний налет на слушателя 85 ч, из них более 50 проц. отводится на самостоятельные полеты. В ходе обучения летный состав отрабатывает полеты по кругу, в зону на простой и сложный пилотаж (40 ч), по приборам в закрытой кабине (10 ч), самолетовождение (8 ч), полеты ночью (10 ч), груштовую слетанность (10 ч) и другие задачи (7 ч).

После успешного окончания второго этапа слушатели группы № 1 получают летную квалификацию «крыло» и направляются в центры боевого применения, а часть из них, примерно до 5 проц., — в центральную летную школу подготовки инструкторов (аэродром Лиминг). Отсев слушателей на этом этапе не должен превышать 25 проц. Обучаемые, не проявившие необходимых качеств, предъявляемых к летчику тактической истребительной авиации, могут быть переведены в группу № 2 или 3 либо отчислены.

Первый этап курса повышенной летной подготовки для группы № 2 (восемь недель) включает 9 ч занятий на тренажере и 27 ч налета на самолете «Джет Провост-Т.3».

Второй этап занимает 20 недель, в течение которых каждому слушателю отводится 45 ч занятий на тренажере и 45 ч налета на самолете «Джетстрим». Летчики обучаются в летной школе № 3 (аэродром Лиминг), а штурманы — в школе № 6 (Финнингли). Кроме того, последняя совместно с технической школой в г. Тонклиф занимается подготовкой бортинженеров и операторов бортового оборудования.

Отсев слушателей в ходе прохождения курса не должен превышать 12 проц. Отчисленные могут продолжать обучение по программе группы № 3 или в школах подготовки наземного обслуживающего персонала.

Первый этап курса повышенной летной подготовки для группы № 3 рассчитан на 17 недель, каждый слушатель должен налетать 76 ч на вертолетах «Газель» (рис. 3). Обучение проводится в летной школе № 2 (аэродром Шоберн).

Второй этап длится 11 недель (налет 50 ч на вертолетах «Уэксекс»).

При прохождении полного курса согласно требованиям командования ВВС отсев слушателей не должен превышать 4 проц.

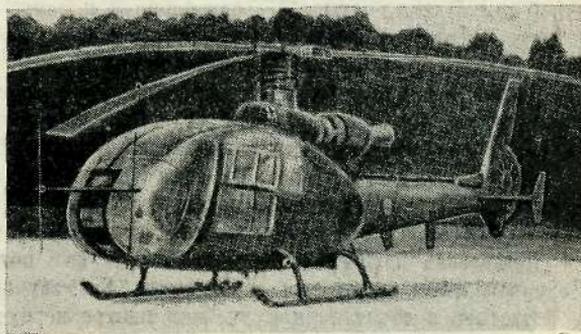


Рис. 3. Вертолет «Газель»



Рис. 4. Учебно-боевой самолет «Хок»

**Курс боевого применения** предназначен только для слушателей группы № 1, которые будут служить в тактической истребительной авиации и ПВО. Он рассчитан на 18 недель (17 ч занятий на тренажере и 57 ч налета на учебно-боевом самолете «Хок», рис. 4) и проводится в учебных центрах боевого применения № 1 (аэродром Броуди) и № 2 (Чайвинор). Допустимый отсев при этом составляет 13 проц. После прохождения курса летчики направляются для переучивания на боевые самолеты в учебно-боевые эскадрильи, вооруженные соответствующей авиационной техникой.

**Подготовка инструкторов** для учебных частей и подразделений ВВС осуществляется в центральной летной школе. В ней имеется семь авиационных эскадрилий: четыре расположены на аэродроме Лиминг (две оснащены самолетами «Джет Провост», одна — «Буллдог», а эскадрилья стандартизации и оценки обучения использует самолеты трех вышеуказанных), одна эскадрилья — на аэродроме Валии (самолеты «Хок»), одна — на аэродроме Шоубери (вертолеты «Газель») и одна — в Сьерстон (планеры). Центральной летной школе подчинена также эскадрилья высшего пилотажа (показательная) «Ред Эрроуз» (самолеты «Хок», аэродром Кембл).

Полный курс летчика-инструктора длится 26 недель, в течение которых уровень его мастерства доводится до категории В2 (общий налет при этом составляет 100 ч на самолетах и 65 ч на вертолетах). Программа обучения предусматривает подготовку слушателей как в методическом отношении, так и летную, включая полеты в сложных метеорологических условиях и ночью.

После завершения подготовки инструкторы имеют право работать в летных школах, авиационном колледже, а также в специальной эскадрилье восстановления утраченных навыков (входит в состав летной школы № 4).

В ходе практической деятельности и при достижении налета 250 ч (в качестве инструктора) летчик может повысить свою квалификацию до категории В1.

При штабе центральной летной школы имеется инспекторская группа, в которую входит 21 человек: десять занимаются проверкой хода и результатов основной летной подготовки, четыре — повышенной и семь — других видов обучения. Кроме того, инспектора определяют уровень классности летного состава, разрабатывают новые положения методики обучения летчиков.

**Курсы переучивания** на конкретные типы боевых самолетов (вертолетов) различаются по продолжительности обучения и количеству часов налета, которые зависят от степени сложности авиационной техники.

Курс переучивания для летного состава группы № 1 на самолет «Ягуар» длится 20 недель (налет 71 ч), «Харриер» — 27 (75 ч), «Фантом» — 18 (56 ч), «Буканир» — 24 недели (56 ч).

Подготовка летного состава к полетам на новых тактических истребителях «Торнадо» имеет некоторые особенности. Его обучение осуществляется на аэродроме Коттесмор в объединенном учебном центре переучивания экипажей военной авиации трех стран: Великобритании, ФРГ и Италии (рис. 5). Пока его курсы укомплектовываются опытными летчиками из строевых частей. В дальнейшем здесь предусматривается переучивать также выпускников летных школ.

Слушатели, отобранные для полетов на вертолетах поисково-спасательной службы, проходят дополнительную подготовку на аэродроме Валии. В ходе ее они отрабатывают действия по поиску и спасению экипажей, потерпевших аварии в горной местности и над морем (налет 10 ч).

После завершения курса повышенной летной подготовки выпускники групп № 2 и 3 получают летную квалификацию «крыло» и направляются в учебно-боевые подразделения для переучивания на боевую технику, на которой им придется летать в строевых частях.



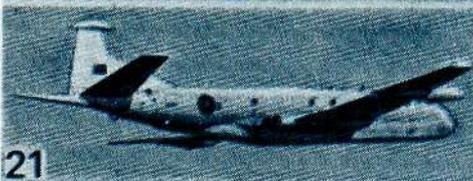
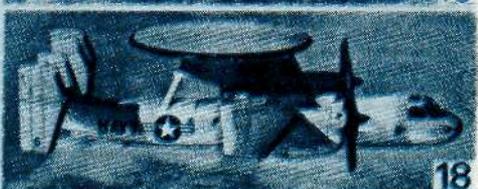
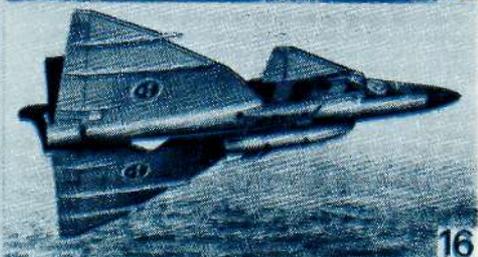
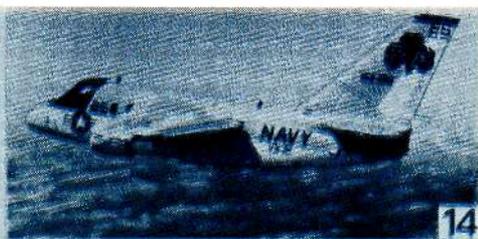
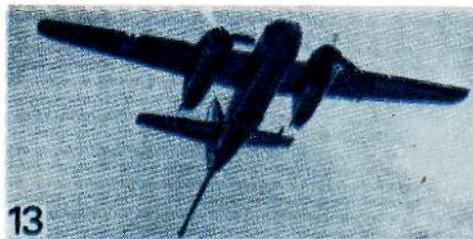
**АНГЛИЙСКАЯ КОЛЕСНАЯ (4 x 4) БОЕВАЯ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНАЯ МАШИНА „ФОКС“** принята на вооружение сухопутных войск в 1973 году. Корпус и башня изготовлены из алюминиевой брони. Боевой вес 6,4 т, экипаж три человека. Мощность карбюраторного двигателя 195 л. с., максимальная скорость движения по дорогам около 100 км/ч (на плаву 5 км/ч), запас хода 440 км. Машина вооружена 30-мм автоматической пушкой и 7,62-мм спаренным с ней пулеметом, боекомплект соответственно 96 выстрелов и 2600 патронов. БРМ оборудована системой защиты от оружия массового поражения, навигационной системой и двумя радиостанциями.

# САМОЛЕТЫ АВИАЦИИ ВМС

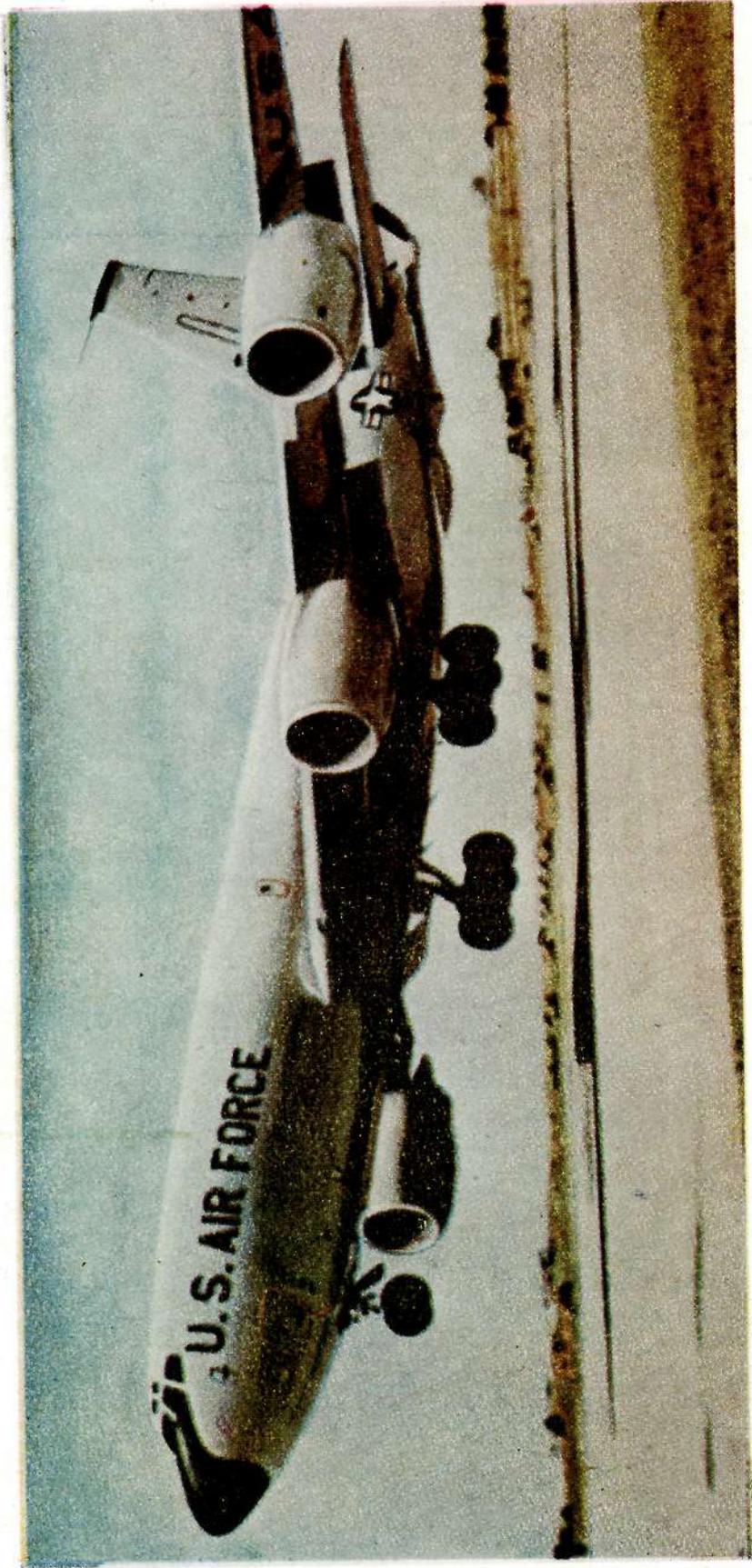


1 – F-4J „Фантом”; 2 – F-14А „Томкэт”; 3 – F-18 „Хорнет”; 4 – F-104G „Старфайтер”;  
5 – „Си Харриер” FRS.1; 6 – „Торнадо”; 7 – „Супер Этандар”; 8 – А-4М „Скайхок”; 9 –  
А-6Е „Интрудер”; 10 – А-7Е „Корсар”; 11 – AV-8А; 12 – AV-8В „Харриер-2”;

# КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН



13 - S-2E „Треккер”; 14 - S-3A „Викинг”; 15 - „Ализе”; 16 - SH-37; 17 - EA-6B „Проулер”; 18 - E-2C „Хокай”; 19 - P-3C „Орион”; 20 - HU-16B „Альбатрос”; 21 - „Нимрод-MR.2”; 22 - „Атлантик”; 23 - P-2H „Нептун”; 24 - PS-1 „Шин Мейва”.



**АМЕРИКАНСКИЙ САМОЛЕТ-ЗАПРАВЩИК KC-135R.** Его основные тактико-технические характеристики: максимальный взлетный вес 146,3 т, запас топлива 92,2 т, наибольшая скорость полета около 1000 км/ч (на высоте 11 000 м), крейсерская — 856 км/ч. Размеры самолета: длина 41,53 м, размах крыла 39,88 м, высота 11,68 м, площадь крыла 226 м<sup>2</sup>. Силовая установка: четыре двухконтурных турбореактивных двигателя CFM56 (военное обозначение F108-CF-100), максимальная статическая тяга каждого около 10 000 кг.

Продолжительность переучивания на самолет «Торнадо» составляет 12 недель (налет 40 ч). Перед самостоятельным вылетом летчик совершает девять полетов с инструктором, из них три в зону, два на групповую слетанность, два на отработку действий в особых случаях, два по приборам и один проверочный в зону. Последующие девять полетов летчик выполняет со штурманом-инструктором, а затем еще девять — в составе учебного экипажа (то есть со штурманом, переучивающимся на этот самолет).

Из 27 вышеуказанных полетов шесть выполняется в зону (для отработки техники пилотирования и действий в особых случаях, изучения поведения самолета при изменении геометрии крыла, построения захода на посадку), четыре — на групповую слетанность в сомкнутом строю, три — на самолетовождение на малых высотах и с огибанием рельефа местности, два — пилотирование по приборам, два — ночью (на технику пилотирования, полет по кругу и самолетовождение) и десять — на боевое применение (два ночью).

Для подготовки штурманов (операторов) отводится 22 полета, из них 13 контрольных и девять самостоятельных в составе учебного экипажа. Норма налета на обучающегося 28 ч, из них почти 50 проц. отводится на полеты на малых высотах (до 100 м).

Боевое применение самолетов «Торнадо» отрабатывается в специальном центре на аэродроме Хонингтон (налет летчика составляет 32 ч, штурмана — 29,5 ч). При этом на самостоятельные полеты летчику отводится 15 ч, а штурману — 14,5 ч (в составе учебных экипажей). В ходе их, как отмечает зарубежная печать, экипажи самолетов «Торнадо» обучаются боевому применению обычных и ядерных авиационных бомб, управляемых и неуправляемых ракет, а также ведению огня по наземным и воздушным целям из пушек. Как указывают западные специалисты, основными способами бомбометания ядерными авиабомбами с самолетов «Торнадо» являются: бомбометание с кабрирования (бомбами свободного падения) и горизонтального полета (бомбами с тормозным устройством).

Курс переучивания для летчиков группы № 2 на самолет «Канберра» составляет десять недель (налет 50 ч), «Нимрод» — 23 (96 ч), «Шэклтон» — 14 (178 ч), «Виктор» — 18 (52 ч), «Андовер» — семь (48 ч), «Девон» — семь (40 ч), «Геркулес» — 19 (58 ч), HS-125 — 11 (26 ч), VC.10 — 19 (75 ч). По указанию министерства обороны страны отсев на этом этапе ограничен 2 проц.



Рис. 5. Самолеты «Торнадо» на групповой стоянке объединенного центра переучивания в Коттесмор

Курс переучивания летчиков группы № 3 рассчитан для вертолета «Уирлунд» на четыре недели (налет 20 ч), «Си Кинг» — 12 (62 ч), «Пума» — восемь (48 ч), «Уэссекс» — восемь недель (35 ч).

Судя по сообщениям зарубежной прессы, при подготовке летного состава в учебно-боевых эскадрильях широко используются летные, штурманские, стрелковые и другие специальные виды тренажеров. В зависимости от типа самолета и вида подготовки «налет» на них на каждого обучаемого 25—50 ч.

В целом подготовка летчика (включая обучение в высшем гражданском учебном заведении) занимает 5—5,5 лет. За этот период налет обучаемого из группы № 1 составляет 335—375 ч, № 2 — 210—348 ч, № 3 — 243—305 ч (в зависимости от типа летательного аппарата).

Английская военная печать отмечает, что подготовка летного состава является одной из наиболее длительных и дорогих форм обучения. Особенно это касается экипажей современных боевых самолетов главным образом из-за высокой стоимости материальной части и больших расходов, связанных с ее эксплуатацией. Так, на обучение летчика до получения им квалификации «крыло» затрачивается более 0,5 млн. фунтов стерлингов. Расходы же на его обучение боевому применению самолета и оружия, включая переучивание (до прихода в строевую часть), составляют примерно 1,7 млн. фунтов стерлингов.

Однако в связи с некомплектом летного состава в боевой авиации (достигает 10—13 проц.) командование ВВС Великобритании намерено предпринять следующие меры для ликвидации неупкомплектованности частей и повышения эффективности систем отбора и подготовки летчиков: модернизировать самолетный парк учебных подразделений ВВС; усовершенствовать программы подготовки слушателей ВВС; увеличить набор кандидатов на конкурсные экзамены в учебные заведения ВВС; улучшить систему конкурсных испытаний кандидатов с учетом опыта других стран; усилить пропаганду с целью привлечь желающих служить в ВВС; увеличить количество и улучшить качество тренажеров для подготовки летного состава и т. д.

## УЧЕНИЯ «ЭЛДЕР ФОРЕСТ»

*Подполковник Г. ВЕСЕЛОВСКИЙ*

**У**ЧИТЫВАЯ особенно особенности географического положения Великобритании и то, что ее территория рассматривается в НАТО как крупный узел морских и воздушных коммуникаций, необходимый для выполнения массивных перебросок из США в Западную Европу живой силы и техники, а также средств материально-технического обеспечения боевых действий войск, командование этого агрессивного империалистического блока уделяет большое внимание усилению ПВО Британских о-вов.

Как сообщает зарубежная печать, для решения этой задачи в рамках объединенной системы ПВО

НАТО создана отдельная 4-я, так называемая Атлантическая зона ПВО. Она охватывает территорию Великобритании и прилегающих к ней островов (включая Шетландские, Гебридские и Фарерские) и акватории омывающих их морей. Ответственность за организацию и обеспечение противовоздушной обороны зоны возложена главным образом на командование английских ВВС в метрополии — ударное командование ВВС Великобритании, которое уже в 1974 году по инициативе английского правительства передано в НАТО и непосредственно подчинено верховному главнокомандующему объединенными во-

оруженными силами блока в Европе.

В состав активных средств ПВО зоны входят истребители-перехватчики «Фантом» и «Лайтнинг», ЗРК «Бладхаунд-2» и «Рапира». Для управления ими развернута широкая сеть различных пунктов и центров управления, а также отдельных радиолокационных постов. Судя по сообщениям иностранной прессы, командование ВВС Великобритании проводит ряд мероприятий по дальнейшему усилению этой системы ПВО. В частности, совершенствуется самолетный парк истребительной авиации: началось серийное производство истребителей-перехватчиков «Торна-



Самолет ДРЛО и управления Е-3А командования АВАКС НАТО

до-Ф.2», и в скором времени ими намечается вооружить первую эскадрилью; ведутся работы по созданию новых самолетов ДРЛО и управления «Нимрод-АЕВ.3» и т. д. Кроме того, формируются новые зенитные ракетные подразделения, например, в начале 1985 года в боевой состав полка наземной обороны ВВС страны была введена вновь сформированная 66-я эскадрилья, вооруженная ЗРК «Рапира». Планируется развернуть еще две такие эскадрильи (19-ю и 20-ю). Совершенствуется система управления силами и средствами.

Большая роль в планах повышения боевых возможностей и боеготовности частей и подразделений и в целом всей системы ПВО отводится различным учениям. Важнейшими из них, по мнению западных военных специалистов, являются учения «Элдер форест». Они проводятся раз в два года с привлечением большого количества сил и средств.

Как отмечалось в зарубежной печати, масштабы учений этого типа непрерывно возрастают, крупнейшим из них было «Элдер форест-84». Оно проводилось 5—7 марта 1984 года на территории и в воздушном пространстве Великобритании. Кроме сил и средств Атлантической зоны ПВО, к нему привлекались другие части и подразделения объединенных ВВС НАТО. Основная его цель — комплексная про-

верка состояния боевой готовности и возможностей системы ПВО Великобритании по отражению массированных налетов авиации противника.

В учении участвовали авиационные части и подразделения ВВС девяти стран НАТО (Великобритания, США, Дания, Бельгия, Канада, Нидерланды, Франция, ФРГ, Норвегия), а также наземные силы и средства ПВО (всего до 900 боевых самолетов и свыше 100 ЗРК). Общее руководство учением осуществлял командующий английскими ВВС в Великобритании. Его участники были разделены на «обороняющуюся» и «нападающую» стороны: первая проводила оборонительную воздушную операцию, а вторая — наступательную.

В состав сил и средств, участвовавших в воздушной оборонительной операции, были включены семь эскадрилий истребителей-перехватчиков командования английских ВВС в метрополии («Лайтнинг-Ф.6», «Фантом-FG.1» и «Фантом-FGR.2»). Они были усилены эскадрильей самолетов F-104G ВВС Дании (переведена на английскую авиабазу (Бинбрук), истребителями F-14А авианосной авиации США (действовали с авианосца «Индепенденс») и учебной эскадрильей самолетов F-5E ВВС США (дислоцируется на авиабазе Олкнотери, Великобритания). Боевые действия английских истребителей обеспечивали самолеты-заправщики «Виктор-К.2» и «Вул-

кан-К.2». Кроме того, противовоздушную оборону авиабаз, стартовых позиций ракет, средств радиолокационной разведки и других целей, расположенных на Британских о-вах, осуществляли подразделения, оснащенные зенитными ракетными комплексами «Бладхаунд-2» и «Рапира».

Для усиления ПВО отдельных объектов впервые на мероприятиях подобного рода применялись учебно-боевые самолеты «Хок», предназначенные для ведения воздушного боя с низколетящими целями. Они были вооружены управляемыми ракетами AIM-9L «Сайдвиндер» класса «воздух — воздух» и действовали в тесном взаимодействии с истребителями-перехватчиками «Фантом».

Для увеличения дальности обнаружения воздушного «противника» и управления силами ПВО и тактической авиацией привлекались самолеты дальнего радиолокационного обнаружения «Шеклтон-АЕВ.2» ВВС Великобритании и Е-3А (см. рисунок) командования АВАКС НАТО.

«Нападающая» сторона была представлена подразделениями ВВС Бельгии (самолеты «Мираж-5ВА», F-16), Канады (CF-104), Франции (Мираж-5F», «Мираж-4», «Ягуар»), ФРГ («Альфа Джет», F-4F, «Торнадо», а также авиации ВМС Великобритании («Хантер», «Канберра»). Усиление ее имитировали самолеты ВВС Великобритании («Ягуар», «Лайтнинг-Ф.3»,

«Торнадо-GR.1», «Буканир», «Канберра-В.2»), Дании (F-35XD, F-16), Норвегии (F-16) и США (F-111, A-10A, RF-4C).

За время учения ее авиация нанесла несколько масштабных ударов по аэродромам и другим важным военным и экономическим объектам, расположенным на территории Великобритании. После отработки вопросов прорыва системы ПВО и условного поражения заданных целей самолеты осуществляли практические бомбометания, стрельбы из бортовых пушек и пуски ракет на авиационных полигонах,

расположенных в южной части Англии и в Шотландии. Как сообщалось в иностранной печати, экипажи боевых самолетов получили большую практику при отработке вышеуказанных задач. Определенные навыки приобрел и личный состав боевых расчетов зенитных ракетных комплексов и истребителей ПВО по обнаружению, перехвату и уничтожению воздушных целей.

В английском журнале «Дефенс» отмечалось, что учение «Элдер форест-84» проводилось одновременно с крупным учением объединенных ВМС НАТО на Ат-

лантике и Северо-Европейском ТВД «Тим уорк-84». При этом силами и средствами Северной зоны ПВО решались задачи прикрытия от ударов с воздуха корабельных группировок блока, действующих в районе ее ответственности.

По результатам таких учений западные военные эксперты делают выводы о боевых возможностях и уровне боеготовности авиации, зенитных ракетных войск и органов управления ими, выявляют имеющиеся недостатки и вырабатывают мероприятия по их устранению.

## ПРОТИВОРАДИОЛОКАЦИОННЫЕ УПРАВЛЯЕМЫЕ РАКЕТЫ КЛАССА «ВОЗДУХ — ЗЕМЛЯ»

Полковник Б. МИХАЙЛОВ

В ПРОЦЕССЕ постоянно расширяющейся гонки вооружений, проводимой государствами — участниками агрессивного империалистического блока НАТО с целью достижения военного превосходства над Советским Союзом и другими социалистическими странами, совершенствуются имеющиеся и создаются новые авиационные средства радиоэлектронной борьбы. В зарубежной печати отмечается, что наряду с разработкой аппаратуры радиоэлектронного подавления и оснащением ею большинства боевых самолетов и вертолетов повышенное внимание уделяется также противорадиолокационным ракетам. Они считаются важным средством огневого поражения излучающих целей, в том числе РЛС, входящих в состав зенитных артиллерийских и ракетных комплексов. По мнению иностранных военных специалистов, основное преимущество таких ракет заключается в том, что они вызывают не временное прекращение работы РЛС (как в случае применения радиоэлектронных средств подавления), а приводят к их уничтожению или значительному повреждению, что требует замены или продолжительного ремонта РЛС.

Ниже приводятся сведения о состоящих на вооружении и перспективных образцах зарубежных противорадиолокационных управляемых ракет класса «воздух — земля» (их характеристики даются в таблице). Судя по сообщениям западной прессы, приоритет в создании подобных УР принадлежит США, где разработаны ракеты трех типов: «Шрайк» AGM-45, «Стандарт-ARM» AGM-78 (имеет несколько модификаций) и HARM AGM-88.

УР «Шрайк» (рис. 1) создана в начале 60-х годов. С момента принятия ее на вооружение в 1964 году ВВС и авиации ВМС США было поставлено более 24 000 таких ракет. УР, выполненная по аэродинамической схеме с поворотным крылом, состоит из четырех основных блоков: пассивной радиолокационной головки самонаведения (ГСН), боевой части, системы управления и двигателя.

ГСН моноимпульсная, в ней не предусмотрена перестройка частоты при нахождении УР на самолете-носителе в процессе полета, и поэтому ракета может прицеливаться только против цели, работающей в определенном диапазоне частот. Возможность атаки разнообразных целей обеспечивается установкой на УР «Шрайк» ГСН с различным рабочим диапазоном. Сообщается, в частности, что для этой ракеты создано 13 вариантов ГСН, которые в совокупности способны перекрывать рабочие диапазоны частот современных РЛС, используемых в 3А и 3РК.

На ракете могут устанавливаться взаимозаменяемые боевые части трех типов (две осколочно-фугасные и одна сигнальная), имеющие одинаковые габариты и вес 66 кг. При подрыве осколочно-фугасных БЧ образуется около 20 000 осколков кубической формы, обеспечивающих угол разлета около 40°. Радиус поражения БЧ составляет примерно 15 м. Сигнальная БЧ снаряжается белым фосфором. В момент ее срабатывания образуется белое облако, являющееся ориентиром для осуществления бомбометания другими самолетами. Подрыв боевых частей производится неконтактным взрывателем над целью.

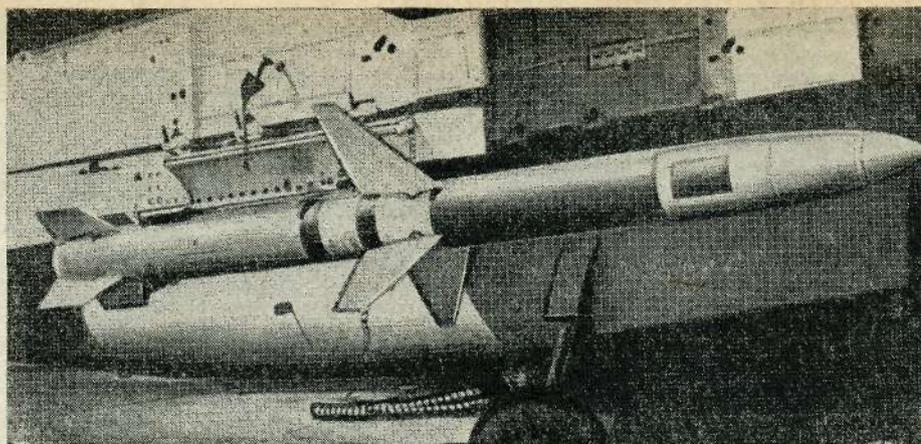


Рис. 1. Американская противорадиолокационная УР «Шрайк»

В блоке системы управления, находящемся в центральной части УР, расположены пороховой генератор, приводы рулей и термобатареи. Ракета оснащается твердотопливным двигателем (вес около 75 кг). В состав топлива входит перхлорат аммония и полибутиадиен. Время работы двигателя 3 с, суммарный импульс около 10 000 кг·с.

В зарубежной печати отмечается, что УР «Шрайк» широко использовались в агрессивной войне, которую вели Соединенные Штаты в Юго-Восточной Азии. Ракеты применялись в основном с высоты 2,5—3,5 км, при этом дальность пуска составляла около 15 км. Помимо США, эти

УР состоят на вооружении ВВС Израиля и активно использовались израильской авиацией на Ближнем Востоке против ЗРК соседних арабских государств. В период англо-аргентинского конфликта из-за Фолклендских (Мальвинских) о-вов ракеты «Шрайк» в ограниченном количестве были поставлены Великобритании и применялись с бомбардировщиков «Вулкан».

Судя по сообщениям иностранной прессы, опыт боевого применения УР «Шрайк» в локальных войнах показал их относительно низкую эффективность. Наиболее существенным недостатком считается использование предварительно настроенной ГСН, что не дает возможности применять

#### ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТИВОРАДИОЛОКАЦИОННЫХ РАКЕТ

Наименование и обозначение ракеты, страна-разработчика	Стартовый вес, кг вес боевой части (тип)	Максимальная дальность стрельбы, км	Размеры ракеты, см: длина×диаметр корпуса×размах крыла система наведения	Основные самолеты-носители (вертолеты-носители)
		максимальная скорость полета, число М		
«Шрайк» AGM-45A, США	177 66 (осколочно-фугасная)	50 3	305×20×90 пассивная радиолокационная	F-4, F-105, A-6, A-4, A-7, F-111
«Стандарт-ARM» AGM-78A, B, C и D, США	630 120 (осколочно-фугасная)	80 3	450×34×108 пассивная радиолокационная	F-4, F-105, A-6
HARM AGM-88A, США	354 70 (осколочно-фугасная)	80 более 3	420×25×113 пассивная радиолокационная	F-4, A-7, A-6, A-4, F-18
«Марсель» AS.37, Франция — Великобритания	520 150 (осколочно-фугасная)	60 3	412×40×120 пассивная радиолокационная	«Мираж-3», «Ягуар», «Буканир», «Атлантик», «Нимрод-MR.1», «Харриер-CR.3»
ALARM, Великобритания	200 60 (осколочно-фугасная)	40 .	400×22×72 пассивная радиолокационная	«Ягуар», «Хок», F-16 («Линкс»)

ракеты по незапланированной цели. Кроме того, недостатком УР является невозможность ее наведения на РЛС, если последняя прекратила работу. Поэтому в США с 1966 года началась разработка более эффективной противорадиолокационной УР «Стандарт-АРМ» AGM-78, которая была принята на вооружение в 1968 году.

Ракета выполнена по нормальной аэродинамической схеме (рис. 2). Для нее создано несколько вариантов широкополосной ГСН, отличающихся рабочим диапазоном частот. В отсеке ГСН имеется аппаратура, обеспечивающая запоминание координат цели, что дает возможность продолжать наведение УР даже после выключения РЛС. Ракета оснащается мощной осколочно-фугасной боевой частью (вес более 400 кг). Подрыв БЧ осуществляется неконтактным или контактным взрывателем. Сообщается, в частности, что наибольший эффект получается при срабатывании боевой части на высоте около 20 м. Двигатель УР твердотопливный, имеет стартовый и маршевый режимы работы. В промежуточном отсеке, находящемся рядом с БЧ, устанавливается сигнальный заряд, после подрыва которого образуется дымовое облако, являющееся ориентиром для осуществления бомбометания другими самолетами.

По мнению зарубежных военных специалистов, УР «Стандарт-АРМ» имеет весьма сложную конструкцию и слишком дорогостояща (ее стоимость почти в 3 раза выше, чем у ракеты «Шрайк»). Производство УР «Стандарт-АРМ» прекращено в 1976 году, всего в строевые части ВВС США поставлено около 3000 единиц. В настоящее время ракеты «Шрайк» и «Стандарт-АРМ» считаются устаревшими из-за присущих им недостатков, к которым, в частности, относятся сравнительно неболь-

шая скорость полета, что дает возможность противнику принять контрмеры по срыву атаки, а также отсутствие ГСН, обеспечивающих перекрытие достаточно широкого диапазона частот.

В 1983 году на вооружение ВВС и авиации ВМС США была принята новая противорадиолокационная ракета HARM AGM-88 (High-speed Anti-Radiation Missile). В отличие от УР «Шрайк» и «Стандарт-АРМ», кроме наземных и корабельных РЛС систем управления зенитным оружием, она может поражать радиолокационные станции раннего обнаружения и наведения истребителей.

Сообщается, что ракета HARM по сравнению с предыдущими американскими УР имеет большие скорость, маневренность и более эффективную боевую часть. Она выполнена по нормальной аэродинамической схеме и по внешнему виду напоминает «Шрайк» (рис. 3). Головка самонаведения УР HARM работает в широком диапазоне частот, что позволяет атаковать разнообразные радиоизлучающие средства противника.

Ракета оснащается осколочно-фугасной боевой частью, подрыв которой осуществляется лазерным взрывателем. Двухрежимный твердотопливный двигатель УР снаряжается топливом со сниженной дымностью, что значительно уменьшает вероятность обнаружения момента ее пуска с самолета-носителя.

Предусматривается несколько способов применения УР HARM. Если заранее известны тип РЛС и район ее предполагаемого расположения, то летчик с помощью бортовой станции радиотехнической разведки или обнаружительного приемника производит поиск и обнаружение цели, а после ее захвата головкой самонаведения

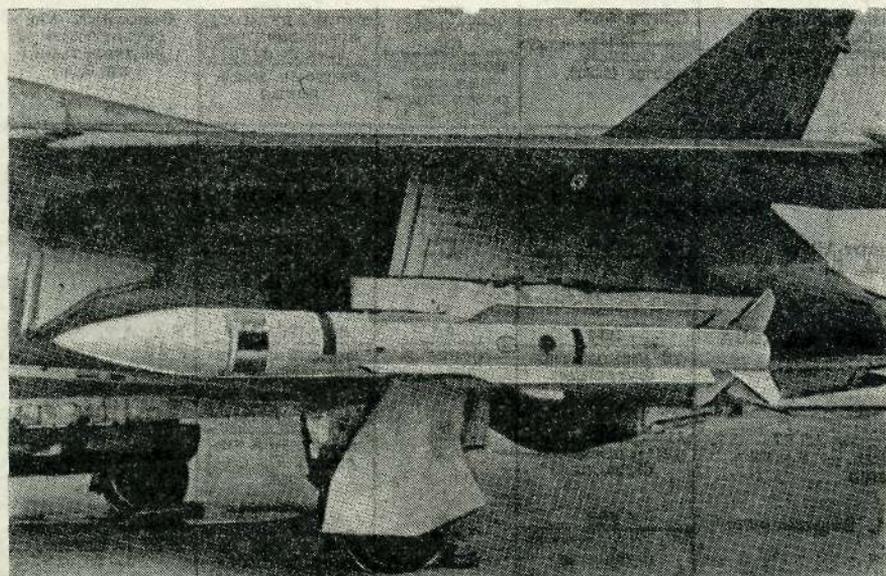


Рис. 2. Американская противорадиолокационная УР «Стандарт-АРМ»

осуществляет пуск ракеты. Кроме того, возможна стрельба УР и по РЛС, случайно обнаруженной в процессе полета. В западной печати отмечается, что большая дальность стрельбы ракеты HARM позволяет использовать ее по предварительно разведанной цели без захвата ГСН до пуска УР. В этом случае цель захватывается головкой при достижении определенной дальности до нее. Если же цель не обнаружена, то происходит самоликвидация ракеты.

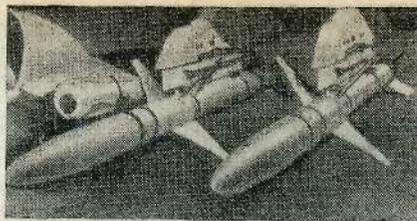


Рис. 3. Американские противорадиолокационные УР HARM

В последние годы в иностранной прессе обсуждается вопрос о необходимости вооружения боевых самолетов и вертолетов так называемыми противорадиолокационными ракетами самозащиты против средств ПВО ближнего действия. Считается, что такие УР должны иметь небольшие вес и габариты, чтобы их использование на летательных аппаратах не приводило к сокращению количества оружия, предназначенного для выполнения основной задачи. В настоящее время в США ведутся работы по созданию подобных УР, в частности ADSM и «Сайдарм».

ADSM (Air Defense Suppression Missile) разрабатывается на базе ЗУР «Стингер». Ракета выполнена по схеме «утка» и оснащается комбинированной головкой самонаведения (пассивная радиолокационная и инфракрасная), причем инфракрасная ГСН работает в двух диапазонах ИК спектра. Судя по сообщениям западной печати, в режиме радиолокационного наведения ГСН может обнаруживать противника на дальности до 10 км, а по основному лучу — до 20 км.

Ракета «Сайдарм» (SIDARM) представляет собой модификацию устаревшей УР «Сайдвиндер» AIM-9С класса «воздух — воздух», в которой ИК ГСН заменена пассивной радиолокационной, способной наводиться на работающую РЛС. УР «Сайдарм» рассматривается как промежуточный вариант ракеты самозащиты до создания специализированной УР такого назначения. В частности, в иностранной прессе отмечается, что в начале 1985 года семь стран — участниц блока НАТО (США, Великобритания, ФРГ, Бельгия, Нидерланды, Италия и Канада) подписали соглашение о совместной разработке новой противорадиолокационной ракеты SRARM (Short Range Anti-Radiation Missile) малой дальности стрельбы.

На вооружении ВВС и авиации ВМС Великобритании и Франции с 1969 года находится противорадиолокационная ракета «Мартель» AS.37 (рис. 4). Ее ГСН работает на фиксированных частотах нескольких диапазонов и может обеспечивать поражение в основном импульсных РЛС. Перед боевым применением УР «Мартель» против РЛС известного типа производится настройка гетеродина разведывательного приемника на определенную частоту. Силовая установка ракеты состоит из стартового и маршевого твердотопливных двигателей, расположенных один за другим. Через стартовый проходит газоотводная труба маршевого двигателя, которая соедине-

на с соплом, закрепленным в днище. В этом же днище находится четыре сопла стартового двигателя. В хвостовом отсеке УР размещены блок питания, аппаратура системы управления и приводы рулей.

С 1982 года в Великобритании разрабатывается новая противорадиолокационная УР ALARM (Air-Launched Antiradar Missile), конструктивно выполненная по аэродинамической схеме «с поворотным крылом» (рис. 5). Пассивная радиолокационная ГСН этой ракеты имеет широкополосный микроволновый приемник и неподвижную антенную решетку. В состав аппаратуры ГСН входит цифровой процессор, способный, в частности, производить обработку сигналов от ГСН и инерциальной платформы, а также выбор приоритетной цели, вырабатывать команды управления, выдерживать заданную траекторию полета. Обтекатель антенны ГСН изготовлен из нового синтетического материала, обеспечивающего меньшее ослабление и искажение сигнала по сравнению с керамическими обтекателями. Ракета оснащается осколочно-фугасной боевой частью, которая подрывается неконтактным взрывателем.

Предусматривается два способа применения УР ALARM. При первом пуск ракеты будет осуществляться с самолета-носителя, совершающего полет на малой высоте на удалении около 40 км от цели. Затем в соответствии с программой УР набирает заданную высоту, переходит в горизонтальный полет и направляется в сторону цели. На траектории ее полета принятые головкой самонаведения радиолокационные сигналы сравниваются с эталонными сигналами типовых целей. После захвата сигналов цели начинается процесс наведения УР. Если же ракета не захватывает сигналы РЛС-цели, то в соответствии с программой она набирает высоту около 12 км, по достижении которой выключается двигатель и раскрывается парашют. Во время снижения УР на парашюте ГСН ведет поиск сигналов излучения РЛС, а после их захвата парашют отстреливается и ракета планирует на цель.

При втором способе применения ГСН получает целеуказание от самолетной аппаратуры, захватывает цель, и только после этого производится пуск и наведение УР на цель, выбранную экипажем самолета-носителя. Принять ракету ALARM на вооружение намечается в 1987 году.

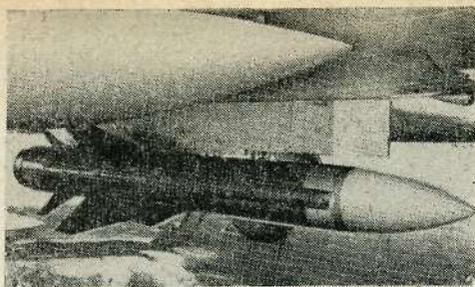


Рис. 4. Англо-французская противорадиолокационная УР «Мартель»

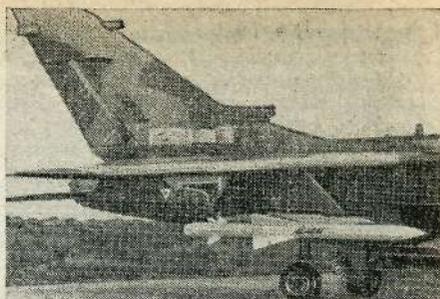


Рис. 5. Английская противорадиолокационная УР ALARM

Во Франции в настоящее время также разрабатывается новая противорадиолокационная ракета ARMAT. Согласно сообщениям иностранной печати, по внешнему виду она напоминает УР «Мартель» AS.37 и близка к ней по размерам и весу (стартовый вес 500 кг, длина 4,2 м, диаметр корпуса 0,4 м). Максимальная дальность

стрельбы УР составит около 100 км. Ракету ARMAT планируется оснастить пассивной радиолокационной ГСН, осколочно-фугасной боевой частью и твердотопливным двигателем. В качестве основного самолета-носителя предполагается использовать тактический истребитель «Мираж-2000»,

## РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СТАНЦИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ РАЗНЕСЕННОГО ПРИЕМА

Подполковник В. ПАВЛОВ,  
С. ГРИШУЛИН

**В** ЦЕЛЯХ достижения военного превосходства над СССР и другими странами социалистического содружества руководство империалистического блока НАТО интенсифицирует усилия в области совершенствования систем боевого управления, планируя в перспективе ввести в их состав качественно новые средства слежения за воздушно-космической обстановкой, в частности использующие принципы разнесенного приема радиолокационных сигналов. При решении этой задачи зарубежные специалисты ведут работы в области создания как бистатических (bistatic) радиолокационных станций, состоящих из одного передающего и одного приемного устройства, расположенных на различных позициях, так и многопозиционных (multistatic) станций, в которых используется несколько передающих и приемных устройств, связанных между собой с помощью широкополосных линий связи.

В иностранной прессе отмечается, что первые экспериментальные образцы РЛС, разработанные в США и Великобритании еще в 30-х годах, относились преимущественно к классу бистатических станций, в которых передатчик и приемник были разнесены на расстояние, сравнимое с дальностью до цели. Однако практически нереализуемые в то время принципы синхронизации их работы в условиях боевой обстановки стимулировали развитие технологии создания отдельных элемен-

тов антенных устройств, и в первую очередь антенных переключателей, что предопределило широкое развитие так называемых совмещенных РЛС, которые вплоть до настоящего времени составляют основу почти всех существующих систем контроля воздушного и космического пространства, таких, как «Нейдж», «Гейдж», «Бимьюс», «Спейстрек», и других. Вместе с тем принцип использования разнесенных в пространстве передающих и приемных устройств продолжал интенсивно развиваться. В итоге для зенитных ракетных систем оружия были созданы полуактивные радиолокационные головки самонаведения, которые в некоторых зарубежных изданиях с учетом их функционирования совместно с наземным компонентом зенитных ракетных комплексов классифицируются как один из классов бистатических РЛС с переменной базой (под ней понимается расстояние между приемной и передающей частями).

Опыт эксплуатации радиолокационных систем с расположением их элементов на подвижных носителях был положен в основу при разработке качественно новых многопозиционных РЛС, потребность в которых, судя по сообщениям западной печати, вызвана бурным развитием средств радиоэлектронной борьбы, а также широким применением противорадиолокационных управляемых ракет. Такой вариант РЛС, по мнению зарубежных экспертов, в

современных условиях является практически единственным способом обеспечения в высокой степени устойчивого надгоризонтного радиолокационного поля, формируемого в целях обеспечения командования информацией о воздушно-космической обстановке в реальном масштабе времени.

Это положение объясняется самими принципами построения многопозиционных РЛС, в которых высокая живучесть работы передающих устройств достигается за счет их размещения вне зон досягаемости активных средств поражения, а сложность обнаружения позиций приемных устройств — благодаря пассивному режиму их работы. Кроме того, подобные станции открывают путь к более широкому внедрению адаптивных методов работы в условиях активного радиопротиводействия путем оптимального размещения их различных элементов и применения самых современных технологических и конструктивно-схемных решений для формирования и обработки сложных радиолокационных сигналов.

Считается, что для определения местоположения движущихся целей в многопозиционных РЛС могут использоваться не только методы, основанные на измерениях угловых координат, дальности и скорости, реализуемые и в других типах РЛС, но и специфические, основанные лишь на измерении дальности, суммы или разности дальностей либо доплеровских сдвигов частоты путем корреляционной обработки соответствующих данных. В этом случае значительно повышается вероятность правильного обнаружения целей в условиях искусственно созданных и естественных помех, увеличивается точность их сопровождения, а также приобретает дополнительную информацию, необходимая для распознавания и селекции целей. Зона действия многопозиционных РЛС определяется взаимным расположением приемных и передающих устройств.

Особые преимущества многопозиционные РЛС имеют в ситуациях, когда цели располагаются на одной линии между передающим и приемным устройствами, то есть когда угол, образованный двумя прямыми относительно обнаруживаемой цели и этими устройствами, оказывается равным или близким к  $180^\circ$ . В данном случае значительно возрастает отношение «сигнал/шум» на входе приемных устройств, что в итоге и приводит к увеличению точности радиолокационных измерений. Ряд преимуществ многопозиционных РЛС связан с тем, что в результате разнесения в пространстве передающего и приемного устройств в них возможно комбинированное применение как непрерывных, так и импульсных сигналов, скважность которых может меняться в значительных пределах за счет варьирования их длительности и частоты повторения, а также исходя из обстановки и требуемых значений разрешающей способности и точности.

Зарубежные специалисты отмечают, что основная сложность создания и оперативного использования многопозиционных

РЛС состоит в необходимости обработки значительного числа радиолокационных измерений для устранения неоднозначности, что требует обеспечения высокой степени синхронизации работы разнесенных элементов станций, наличия широкополосных линий связи и быстродействующих электронно-вычислительных машин (ЭВМ) с большими объемами постоянной и оперативной памяти.

По оценкам иностранных экспертов, развитие техники связи и устройств передачи данных, создание фазированных антенных решеток (ФАР), обладающих возможностью формировать значительное количество лучей по нескольким направлениям одновременно, а также реализация цифровых способов обработки радиолокационной информации с учетом новых методов математического обеспечения на базе современных ЭВМ создают реальные предпосылки для создания многопозиционных РЛС и принятия их на вооружение. Судя по сообщениям западной печати, в настоящее время усилия специалистов направлены главным образом на выработку оптимальной структуры подобных РЛС, включая определение варианта базирования приемных и передающих устройств, выбор алгоритмов обзора пространства для обнаружения и измерения параметров движения большого количества целей, практическое освоение методов триангуляции, интерферометрии и корреляции данных.

Одним из вариантов многопозиционных РЛС считается американская станция, разрабатываемая с конца 70-х годов по программе «Сенкчури» (Sanctuary). Ее передающее устройство, используемое для подсветки целей, предполагается размещать на борту самолета типа TR-1, барражирующего в глубине своей территории на высоте около 10 тыс. м, а сеть наземных приемных устройств — в непосредственной близости от границы.

Полупроводниковый передатчик РЛС работает на частоте около 1300 МГц и обеспечивает в непрерывном режиме выходную мощность порядка 1,7 кВт. Он может функционировать как в непрерывном, так и в импульсном режиме с фазокодовой модуляцией. Коэффициент усиления антенной системы передатчика составляет 15 дБ, что дает возможность формировать диаграмму направленности шириной  $18^\circ$  в азимутальной плоскости и  $21^\circ$  в угломестной. Передающая антенна используется не только для облучения целей, но и для передачи части излучаемой энергии на приемные устройства, где эти сигналы применяются в качестве опорных при осуществлении корреляционной обработки информации. Обзор пространства обеспечивается за счет механического управления положением передающей антенны в угломестной плоскости в секторе  $70^\circ$  (от  $-15^\circ$  до  $+55^\circ$ ).

Антенная система приемного устройства представляет собой фазированную антенную решетку, формирующую парциальную диаграмму направленности из двух лучей шириной по  $6^\circ$ . Электронное управление

диаграммой направленности осуществляется только в азимутальной плоскости в секторе  $90^\circ$ . Коэффициент шума входного устройства приемной ФАР в рабочем диапазоне частот около 3,5 дБ. Помимо основной антенны, в состав приемного устройства входит антенна подавления боковых лепестков, а также всенаправленная со специальным приемником, используемая для получения опорных сигналов передатчика.

Как отмечается в зарубежной печати, в дальнейшем при создании приемных устройств таких РЛС планируется широко использовать антенные системы в виде плоских ФАР, одновременно обеспечивающих формирование многолучевых диаграмм направленности. Подобные антенные системы по сравнению с существующими антенными решетками обеспечивают более эффективное перекрытие рабочих секторов за счет адаптивного управления формой диаграммы направленности приемной антенны. Применение многолучевых антенн позволит также более эффективно осуществлять пространственную синхронизацию работы приемного и передающего устройств в процессе обнаружения целей.

К одной из таких разработок относится создаваемая американской фирмой «Сперри» антенная система, которая представляет собой плоскую ФАР, состоящую из 28 линейных подрешеток ( $9,1 \times 0,31$  м, каждая будет содержать 18 элементов в виде диполей). Считается, что подобная ФАР позволит сформировать многолучевую диаграмму направленности с уровнем боковых лепестков, подавленных на 30 дБ, что даст возможность эффективно обнаруживать большое число воздушных целей как в условиях искусственно организованных помех, так и отражений от местных предметов и земной поверхности.

Судя по сообщениям иностранной прессы, при проведении испытаний на Тихоокеанском ракетном полигоне многопозиционной РЛС, создаваемой по программе «Сенкчури», была отмечена сложность работы приемного устройства в условиях мешающих отражений от земной и водной поверхности, обусловленная поступлением сигнала передатчика в приемное устройство по основному лучу диаграммы направленности антенны. По мнению американских специалистов, уровень помеховых сигналов при обнаружении целей в условиях отражений от земли и местных предметов будет зависеть не только от размеров облучаемого участка земной поверхности, подсвечиваемого передатчиком в районе расположения приемного устройства, но и от скорости и направления полета носителя, на котором находится передатчик.

В рамках программы «Сенкчури» рассматривается также упрощенный вариант многопозиционной РЛС предупреждения и целеуказания ВАС (Bistatic Alerling and Cueing). РЛС типа ВАС планируется применять как средства обнаружения и целеуказания в зенитных ракетных и артиллерийских комплексах ближнего действия. В них в качестве передающих устройств намеча-

ется использовать передатчики бортовых РЛС самолета ДРЛО и управления Е-3А системы АВАКС или других систем, а в качестве приемников — портативные устройства, работающие совместно с простейшими вибраторными антеннами. В этих устройствах для выделения целей на фоне земной поверхности и местных предметов будет задействован дополнительный канал, где предполагается осуществлять совместную обработку всех сигналов с учетом доплеровского сдвига частоты. В случае успешного завершения испытаний многопозиционной РЛС ВАС американское командование намерено в период до 1990 года оснастить такими станциями боевые подразделения активных средств ПВО.

Программой «Сенкчури» предусматривается также разработка двухпозиционной РЛС, предназначенной для обнаружения малоскоростных воздушных и наземных целей. Она создается по программе BBT/TBIRD (Bistatic Technology Transition/Tactical Bistatic Radar Demonstration). Летные испытания экспериментального образца РЛС, в которой носителями передающего и приемного устройств являлись военнотранспортные самолеты С-141 и С-130 соответственно, проводились на полигоне сухопутных войск США в штате Аризона.

В качестве передающего устройства в этой станции используется модифицированный вариант РЛС бокового обзора AN/APD-10, которая работает на частоте около 10 000 МГц со сложными видами сигналов с линейной частотной модуляцией и горизонтальной поляризацией. Импульсная мощность передатчика около 25 кВт, частота повторения импульсов при работе в режиме обнаружения малоскоростных целей может достигать 500 Гц, а в режиме с использованием системы селекции движущихся целей — около 2000 Гц. В качестве передающей антенны служит плоская антенная решетка, стабилизация положения которой в пространстве осуществляется по крену, тангажу и рысканию с помощью устройства, состоящего из трех гироскопов и трех акселерометров.

Управление положением самолета-носителя с передатчиком на борту в пространстве производится с помощью инерциальной навигационной системы, а непосредственное управление работой передатчика — специальной бортовой ЭВМ. В приемном устройстве используется зеркальная моноимпульсная антенна, также стабилизированная в пространстве по крену, тангажу и рысканию. В состав бортовой аппаратуры самолета-носителя с приемником, кроме инерциальной навигационной системы, входит радиолокационный блок управления режимами с всенаправленной антенной, обеспечивающей прием информации, которая поступает по линии передачи данных.

С целью повышения эффективности обнаружения целей в разрабатываемой двухпозиционной РЛС намечается широко использовать пространственную синхронизацию приемных и передающих элементов путем предварительного согласования пла-

нов полетов самолетов-носителей. Для обеспечения синхронизации работы приемного и передающего устройств предполагается осуществлять обмен координатной информацией между ними в реальном масштабе времени. Кроме того, все необходимые для управления самолетами данные после соответствующей обработки в специальной ЭВМ поступают на устройства отображения, расположенные в кабине экипажа.

Одной из главных задач считается достижение временной и фазовой синхронизации приемного и передающего устройств путем применения специальных высокостабильных бортовых генераторов. По мнению западных экспертов, это позволит вести процесс обработки радиолокационных сигналов по доплеровской частоте и получать информацию о скоростях движущихся целей. С этой целью самолет-носитель с приемным устройством на борту, помимо получения опорного сигнала передатчика, должен осуществлять синхронное маневрирование таким образом, чтобы его скорость компенсировалась скоростью самолета-носителя с передатчиком. При этом, как отмечают зарубежные специалисты, возможно получение нулевых доплеровских частот при совместной обработке в приемном устройстве сигналов, преотраженных от участка земной поверхности, подсвечиваемого передающим устройством, и опорного сигнала, поступающего по линии передачи данных с передатчика в приемное устройство. Данный процесс, называемый отстройкой от помеховых отражений от местных предметов, позволит бистатической РЛС эффективно обнаруживать движущиеся и неподвижные цели на фоне мешающих отражений от земли и местных предметов.

Согласно сообщениям иностранной прессы, разработка многопозиционных РЛС в странах НАТО ведется в направлении создания станций не только с передатчиком воздушного базирования или комбинированных, но и наземных, в которых передающие и приемные устройства располагаются на земле на различном удалении друг от друга. В частности, в Великобритании в ходе экспериментов, связанных с созданием наземной РЛС, использовалось передающее устройство радиолокационной станции управления воздушным движением S.264, расположенной в районе лондонского аэропорта Хитроу. Она работает на частоте около 600 МГц и может производить сканирование рабочего сектора и подсвет целей в режиме кругового обзора. Приемное устройство двухпозиционной РЛС с антенной системой размещалось на крыше здания в центре Лондона на расстоянии около 25 км от РЛС S.264. Оно функционировало совместно с передатчиком подсвета, осуществляя обнаружение воздушных целей, находящихся в зоне действия системы в районе аэропорта.

Сообщалось, что в ходе проведенных экспериментов с достаточно высокой вероятностью обнаруживались воздушные цели с эффективной площадью рассеяния

10—20 м<sup>2</sup> на дальностях свыше 75 км. Структура радиолокационных сигналов, формируемых РЛС S.264, представляла собой последовательность импульсов длительностью 4 мкс, следующих с переменной частотой повторения (в пределах 335—473 Гц). Чтобы избежать применения специальных линий связи между передающей и приемной позициями, английские специалисты большое внимание уделили решению проблемы обеспечения временной и фазовой синхронизации приемника за счет использования высокостабильных генераторов, частота колебаний которых периодически корректировалась сигналами передатчика. Такая корректировка осуществлялась в тот период времени, в течение которого передающий луч антенны передатчика РЛС S.264 в процессе сканирования проходил над приемной позицией. При этом в приемник поступало около 25 импульсов, использовавшихся непосредственно в устройстве синхронизации частоты приемного устройства.

Селекция целей по угловым координатам в азимутальной плоскости и необходимое угловое разрешение целей по азимуту в английской двухпозиционной РЛС осуществлялись за счет формирования достаточно узкого (примерно 3°) луча диаграммы направленности антенны станции S.264. Для математического обеспечения алгоритмов работы использовалась универсальная микро-ЭВМ, которая позволяет в реальном масштабе времени обрабатывать информацию, поступающую с высокой частотой.

В дальнейшем приемные устройства многопозиционной РЛС, разрабатываемой в Великобритании, намечается оборудовать антеннами в виде ФАР, работающими совместно с цифровым устройством управления положением основного луча диаграммы направленности. В частности, в качестве одного из вариантов антенн такого типа планируется использовать интерферометрические ФАР, обеспечивающие так называемое сверхразрешение целей, которые обнаруживает приемное устройство.

Примером антенн, позволяющих реализовывать преимущества интерферометрического метода измерения координат, служат антенны приемных и передающих станций американской системы контроля космического пространства «Спасур», которая в соответствии с принципами ее построения по сути является одним из уже существующих типов многопозиционных РЛС. Система, состоящая из трех передающих и шести приемных станций, располагается вдоль 33-й параллели на континентальной части США. Центральная передающая станция находится в Кикапу-Лейк (штат Техас), две других — в Хила-Ривер (Аризона) и Джордан-Лейк (Алабама). Приемные станции размещены в Сан-Диего (Калифорния), Элефант-Бьютт (Нью-Мексико), Ред-Ривер (Арканзас), Силвер-Лейк (Миссисипи), Хоккинсвилл и Форт-Стюарт (Джорджия).

Передатчики работают в непрерывном режиме, излучаемая мощность центральной станции составляет около 1 МВт, двух

других — 0,5 МВт. По сообщениям западной прессы, необходимый барьер обнаружения, толщина которого в направлении север — юг не превышает 0,3<sup>0</sup>, формируется длинными линейными многодипольными решетками с соответствующим соотношением фаз между ними. Конструкция антенн приемных станций такая же, как у передающих. Основным требованием считается постоянство сдвига фазы между различными приемными каналами или возможность его регулировки. Измеренные значения фаз фиксируются, что позволяет определить угловое расположение цели в формируемом барьере обнаружения.

Обработка всех принятых сигналов производится в центре управления системы в Далгрэн (штат Вирджиния), угловые координаты определяются с точностью около 0,01<sup>0</sup>. Для измерения доплеровского сдвига частоты в системе используются специальные антенны. Сообщается также, что с момента ввода в строй системы «Спасур» с ее помощью было каталогизировано более 14 000 объектов, в настоящее время она отслеживает около 5000 объектов. Система постоянно модернизируется. Так, в ходе одного из последних этапов было значительно изменено математическое обеспечение алгоритмов ее функционирования за счет введения двух новых ЭВМ PDP-11/60.

Одним из образцов многопозиционных РЛС является также система MMS (Multistatic Measurement System), которая используется при испытаниях различного оружия, проводимых на полигоне Кваджалейн. В нее входят РЛС «Традекс» и «Алтаир», составляющие основу измерительных средств комплекса «Кремс», развернутого на о. Ройн-Намур (группа Маршалловых о-вов, Тихий океан), а также два приемных устройства, расположенных на о-вах Иллегини и Геллинам.

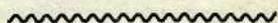
При обработке режимов многопозиционной радиолокации РЛС «Традекс» функционирует на частоте 1320 МГц, станция «Алтаир» — на частоте 415 МГц. Как сообщается в зарубежной печати, на базе MMS могут обрабатываться двух- и трехпозиционные системы. Это связано с тем, что приемное устройство, расположенное на о. Геллинам, способно работать на частотах 1320 и 415 МГц, а устройство на о. Иллегини — только на частоте 1320 МГц. По

мнению иностранных экспертов, трехпозиционная система позволяет решать задачи распознавания целей и проведения их траекторных измерений. Ошибки при измерении дальности в процессе экспериментов составляли около 4 м, а скорости — 0,1 м/с.

Получению информации для распознавания способствовало также применение различных форм излучаемых радиолокационных сигналов. В частности, в РЛС «Традекс» использовалась как непрерывная последовательность импульсов, так и пакеты из 32 импульсов, которые обрабатывались в цифровой форме с помощью специальных процессоров. Для связи между позициями применялись различные линии. Передача данных в аналоговой форме производилась в диапазоне частот 3,7—4,2 ГГц, в цифровой — 7,1—8,0 ГГц. Полоса пропускания одной из линий связи позволяла передавать радиолокационную информацию со скоростью 6 Мбит/с.

Для работы по целям, проходящим через зону действия системы MMS в режиме непрерывного сопровождения, антенное устройство на о. Геллинам может перемещаться по угловым координатам со скоростью 70 град/с при ускорении 55 град/с<sup>2</sup>. Эта антенна, а также расположенная на о. Иллегини представляют собой параболоид диаметром 6,1 м. Они позволяют принимать и обрабатывать сигналы на двух различных частотах, имеющих круговую поляризацию. Коэффициент усиления антенн на частоте 1320 МГц составляет около 36 дБ, а на частоте 415 МГц — 24 дБ.

Все вышеизложенное свидетельствует, что в настоящее время в США и других странах — участницах блока НАТО ведутся интенсивные исследования в области создания и развития РЛС, использующих принципы разнесенного приема радиолокационных сигналов. При этом основные усилия сосредоточены на выборе оптимального варианта построения многопозиционных РЛС и экспериментальной проверке их функционирования в различных условиях и при решении разнообразных задач. Вместе с тем в иностранной печати отмечается, что появление на вооружении боевых систем, использующих многопозиционные РЛС, ожидается не ранее начала 90-х годов.



## ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ИТАЛИИ

Капитан 2 ранга С. ВЛАДИМИРОВ

**И**ТАЛИЯ, занимающая выгодное стратегическое положение на юге Европы, рассматривается руководством агрессивного блока НАТО в качестве возможного плацдарма для развязывания войны против стран социалистического содружества. На ее территории разворачиваются американские крылатые ракеты, на ряд портов страны базируются корабли 6-го оперативного флота США. Военно-политическое руководство Италии активно поддерживает агрессивный курс Соединенных Штатов и НАТО. По примеру Вашингтона в соответствии с принятой в 1982 году «новой моделью обороны» оно объявило зонами «жизненных интересов» Средиземное море, Ближний Восток, Красное море, нефтеносные районы Аравийского п-ова и Юго-Западной Азии.

Важное место в претворении империалистических амбиций правящих кругов Италии отводится военно-морским силам, которые в мирное время находятся в национальном подчинении, а в случае развязывания блоком войны предусматривается передача большей их части в распоряжение командующего (итальянский адмирал) объединенными ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД.

Как указывается в иностранной печати, ВМС Италии призваны решать следующие основные задачи: борьба с силами флота противника, и прежде всего с его подводными лодками; поддержка боевых действий ударных ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД; защита морских коммуникаций в «зоне ответственности»; оборона побережья, ВМБ и портов; обеспечение безопасности своих территориальных вод; участие в морских десантных и противодесантных операциях.

ВМС, являющиеся самостоятельным видом вооруженных сил, состоят из флота, авиации ВМС и морской пехоты. Кроме того, имеется командование боевых пловцов и диверсантов «Тезео Тезей». Возглавляет военно-морские силы начальник главного штаба ВМС (командующий), ответственный за их подготовку, состояние и боевое применение. Побережье континентальной части Италии и островов с прилегающими к ним водами разделено на четыре военно-морских округа (Адриатический, Верхне-Тирренский, Нижне-Тирренский, Ионический и пролива Отранто) и два автономных военно-морских командования (о. Сардиния и о. Сицилия). Организация ВМС Италии приведена на рис. 1.

**Флот.** Основные его силы сведены в эскадру, которая является оперативным соединением ВМС. Оно включает четыре дивизии надводных кораблей: две — крейсеров, эскадренных миноносцев и фрегатов, одна — десантных кораблей и боевых катеров и одна — корветов (малых противолодочных кораблей), а также флотилию подводных лодок. Дивизии и флотилия состоят из дивизионов однородных сил. Походный штаб эскадры располагается на флагманском корабле — крейсере УРО «Витторио Венето»\* (рис. 2).

\* В зарубежной печати данный корабль именуется также крейсером-вертолетоносцем. — Ред.

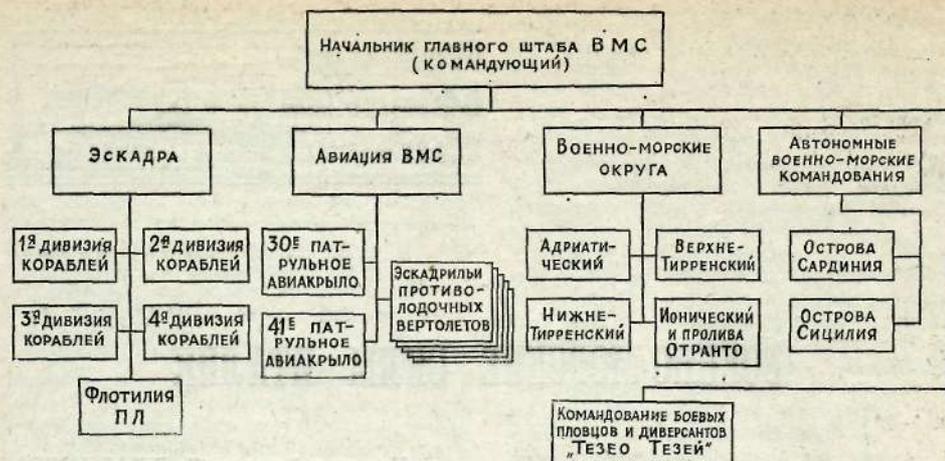


Рис. 1. Организация ВМС Италии

Минно-тральные силы представлены тремя группами траления (состоят из дивизионов) и подчиняются командующим автономным военно-морским командованиям о. Сицилия и командованиями Верхне-Тирренского и Адриатического военно-морских округов.

По данным справочника «Джейн», на середину 1985 года в составе флота насчитывалось 86 боевых кораблей и катеров: десять дизельных подводных лодок, три крейсера УРО, четыре эскадренных миноносца УРО, 12 фрегатов УРО, четыре фрегата, восемь корветов, два танкодесантных и 32 минно-тральных корабля, семь ракетных, два торпедных и два сторожевых катера. В резерве находился эскадренный миноносец «Индомито» и десантный транспорт «Бафиле».

Большинство кораблей построено на национальных судостроительных заводах. По мнению иностранных военных специалистов, они обладают значительными боевыми возможностями. Устаревшими считаются подводные лодки американской постройки типа «Тэнг», а также корветы типа «Альбатрос». Тактико-технические характеристики основных боевых кораблей приведены в таблице.

В составе амфибийных сил ВМС имеется два танкодесантных корабля типа «Де Сото Каунти» (L9890 «Градо» и L9891 «Каорле»), переданные США в 1972 году. Их полное водоизмещение 8000 т, скорость хода 18 уз, десантовместимость до 23 средних танков и 550 морских пехотинцев.

Минно-тральные силы насчитывают 32 корабля. Значительная их часть (четыре морских тральщика типа «Агрессив» и семь базовых типа «Адьютант») была передана Соединенными Штатами во второй половине 50-х годов. Остальные ко-

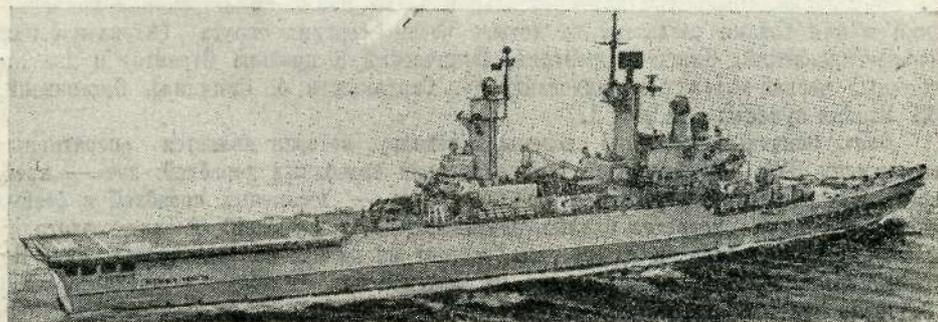


Рис. 2. Крейсер УРО С550 «Витторио Венето»

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРАБЛЕЙ ОСНОВНЫХ КЛАССОВ  
ВМС ИТАЛИИ**

Тип корабля — количество в строю (бортовой номер и наименование), год ввода в боевой состав	Водоизмещение, т: стандартное	Главные размеры: длина, ширина, осадка	Мощность энергетической установки, л. с. наибольшая скорость хода, уз	Дальность плавания, мили при скорости, уз	Экипаж, человек (из них офицеров)	Вооружение <sup>1</sup>
	полное					
1	2	3	4	5	6	7
<b>Подводные лодки</b>						
«Сауро» — 4 (518 «Сауро», 519 «Фечна ди Коссато», 520 «Леонардо Да Винчи», 521 «Маркони»), 1980—1982	1456 <sup>2</sup> 1630	63,9 6,8 5,7	3200 <sup>3</sup> ( 3650 ) 11 ( 20 )	400 <sup>4</sup> 4	42 (.)	533 мм ТА — 4 (12 торпед)
«Тоти» — 4 (505 «Баньолини», 506 «Тоти», 513 «Дандоло», 514 «Моченяго»), 1968—1969	460 524	46,2 4,7 4	2200 ( . ) 14 ( 15 )	3000 <sup>5</sup> 5	26 (4)	533-мм ТА — 4 (8 торпед)
«Тэнг» — 2 (515 «Пьоматра», 518 «Ромео Ромей»), 1952	2050 2700	87,4 8,3 6,2	4500 ( 5600 ) 16 ( 16 )	11 000 11	75 (7)	533-мм ТА — 8
<b>Крейсера УРО</b>						
«Витторио Венето» — 1 (550 «Витторио Венето»), 1969	7500 8850	179,6 19,4 6,0	73 000 32	5000 17	550 (50)	ПКРК «Отомат» — 4 × 1, ЗРК «Терьер» (40 ЗУР «Стандарт») — 1 × 2, 76-мм АУ — 8 × 1, 40-мм АУ — 3 × 2, 324-мм ТА — 2 × 3, вертолеты АВ.212 АSW — 9
«Андреа Дориа» — 2 (533 «Андреа Дориа», 554 «Кайо Дунлио»), 1964	5000 6500	149,3 17,2 5,0	60 000 31	5000 17	470 (45)	ЗРК «Терьер» (32 ЗУР «Стандарт»), — 1 × 2, 76-мм АУ — 8 × 1 или 6 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, вертолеты АВ.212 АSW — 4
<b>Эскадренные миноносцы УРО</b>						
«Аудаче» <sup>6</sup> — 2 (D550 «Ардито», D551 «Аудаче»), 1972	3600 4400	136,6 14,2 4,6	73 000 34	3000 20	380 (30)	ЗРК «Тартар» (36 ЗУР «Стандарт») — 1 × 1, 127-мм АУ — 2 × 1, 76-мм АУ — 4 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, вертолеты АВ.212 АSW — 2
«Импавидо» — 2 (D570 «Импавидо», D571 «Интрепидо»), 1963—1964	3200 3850	131,3 13,6 4,5	70 000 33	3300 20	340 (23)	ЗРК «Тартар» (36 ЗУР «Стандарт») — 1 × 1, 127-мм АУ — 1 × 2, 76-мм АУ — 4 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3
<b>Фрегаты УРО</b>						
«Маэстрале» <sup>7</sup> — 8 (F570 «Маэстрале», F571 «Грекале», F572 «Либеччо», F573 «Широкко», F574 «Ализео», F575 «Эуро», F576 «Эсперо», F577 «Зефирро»), 1982—1985	2500 3040	122,7 12,9 8,4	50 000 32	6000 16	232 (24)	ПКРК «Отомат» — 4 × 1, ЗРК «Альбатрос» (24 ЗУР «Аспид») — 1 × 8, 127-мм АУ — 1 × 1, 40-мм АУ — 2 × 2, 533-мм ТА — 2 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, вертолеты АВ.212 АSW — 2
«Лупо» — 4 (F564 «Лупо», F565 «Саджиттарио», F566 «Персео», F567 «Орса»), 1977—1980	2208 2500	113,2 11,3 3,7	50 000 35	4350 16	185 (16)	ПКРК «Отомат» — 8 × 1, ЗРК «Си Спарроу» (ЗУР «Аспид») — 1 × 8, 127-мм АУ — 1 × 1, 40-мм АУ — 2 × 2, 324-мм ТА — 2 × 3, вертолет АВ.212 АSW — 1

1	2	3	4	5	6	7
<b>Фрегаты</b>						
«Альпино» — 2 (F580 «Альпино», F581 «Карабинье- ре»), 1968	2000 2700	113,3 13,3 3,9	<u>31 800</u> 28	<u>3500</u> 18	253 (13)	76-мм АУ — 6 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, бомбомет, верто- леты АВ.212 ASW — 2
«Карло Бергамини» — 2 (F594 «Фазан», F595 «Марготтини»), 1962	1410 1650	95 11,4 3,2	<u>16 000</u> 24	<u>3000</u> 18	163 (13)	76-мм АУ — 2 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, бомбомет, верто- лет АВ.212 ASW
<b>Корветы (малые противолодочные корабли)</b>						
«Пьетро Де Кристофаро» — 4 (F540 «Пьетро Де Кристофаро», F541 «Гроссо», F546 «Византини», F550 «Тодаро»), 1965—1966	850 1020	80,2 10,3 2,7	<u>8400</u> 16	<u>4000</u> 16	131 (8)	76-мм АУ — 2 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, бомбомет
«Альбатрос» — 4 (F542 «Акуила», F543 «Альбатрос», F544 «Альгоне», F545 «Айроне»), 1955—1956	800 950	76,3 9,6 2,8	<u>5200</u> 19	<u>5000</u> 18	99 (.)	40-мм АУ — 2 × 1, 324-мм ТА — 2 × 3, бомбометы — 4, бомбосбрасывате- ли

<sup>1</sup> Количество ракетных и артиллерийских установок, число направляющих (контейнеров) и стволов в них, а также количество торпедных аппаратов и труб обозначается через знак умножения.

<sup>2</sup> Для подводных лодок (в числителе показано надводное водоизмещение, а в знаменателе — подводное).

<sup>3</sup> Без скобок даются значения мощности и скорости хода в надводном положении, а в скобках — в подводном.

<sup>4</sup> В подводном положении.

<sup>5</sup> В надводном положении.

<sup>6</sup> Корабль этого типа — D550 «Ардито» — показан на рис. 3.

<sup>7</sup> Фрегат УРО типа «Маэстрале» показан на рис. 4.

рабли — 14 базовых тральщиков типа «Агаве» и пять рейдовых типа «Арагоста» — построены в этот же период в Италии. Девять базовых тральщиков переоборудованы в тральщики — искатели мин. Новейшими кораблями флота являются два тральщика — искателя мин типа «Леричи», введенные в строй в конце 1984-го — в первой половине 1985 года.

Ракетные катера на подводных крыльях типа «Спарьеро» (рис. 5) имеют на вооружении по две контейнерные ПУ ПКРК «Отomat» и 76-мм артустановку. Их максимальная скорость хода 50 уз, дальность плавания 400 миль при скорости 45 уз. Торпедные катера типа «Фречча» и сторожевые типа «Хиггинс» устарели, и в ближайшее время их планируется вывести из боевого состава.

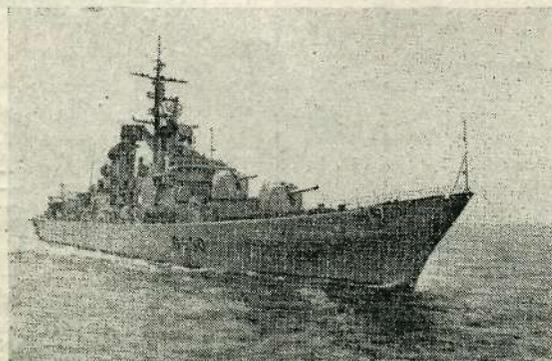


Рис. 3. Эскадренный миноносец УРО D550 «Ардито»

В составе авиации ВМС два патрульных авиакрыла (30-е и 42-е), а также пять эскадрилий противолодочных вертолетов. На вооружении находятся 14 базовых патрульных самолетов «Атлантик», 35 противолодочных вертолетов берегового базирования

SH-3D «Си Кинг», 60 корабельных вертолетов AV.212 ASW и десять учебно-тренировочных вертолетов AV.204 ASW.

Морская пехота представлена батальоном «Сан Марко», входящим в 3-ю дивизию надводных кораблей эскадры. Она имеет на вооружении полевую артиллерию, ПТРК, а также бронетранспортеры VCC1 и LVTP-7.

Командование «Тезео Тезей» состоит из отряда боевых пловцов и диверсантов и группы кораблей обеспечения.

Как сообщает иностранная печать, в Италии создана разветвленная система базирования, которая включает три главные военно-морские базы: Специя (Тирренское море), Таранто (Ионическое) и Анкона (Адриатическое), а также семь ВМБ — Аугуста, Бриндизи, Венеция, Кальяри, Ла-Маддалена, Мессина и Неаполь. В Ла-Маддалена находится передовой пункт базирования американских атомных подводных лодок, а Неаполь используется кораблями 6-го флота США.

Общая численность личного состава ВМС, как указывается в зарубежной печати, 44,5 тыс. человек, в том числе флота — более 42 тыс., авиации ВМС — 1,5 тыс. и морской пехоты — 750 человек.

Военно-морские силы комплектуются за счет вербовки добровольцев и призыва военнoобязанных. Законом 1980 года для всех видов вооруженных сил установлен единый срок срочной службы — 18 месяцев. Призывной возраст 18 лет. Добровольцы принимаются на службу в возрасте 16—20 лет. Новобранцы проходят начальную подготовку в учебных центрах ВМС, а затем направляются на корабли, в морскую пехоту и авиацию ВМС.

Унтер-офицерский состав формируется из матросов, положительно аттестованных командованием и заключивших контракт на прохождение сверхсрочной службы.

Офицерский состав комплектуется в основном выпускниками военно-морского училища (г. Ливорно), срок обучения в котором четыре года. Кроме того, офицерские кадры медицинской и административной служб отбираются из лиц, окончивших высшие учебные заведения, в возрасте до 28 лет после сдачи ими конкурсных испытаний и прохождения восьмимесячного курса в военно-морском училище.

Судя по сообщениям зарубежной прессы, командование ВМС Италии считает, что для выполнения стоящих перед военно-морскими силами задач в боевом составе флота в 90-х годах должно быть 72 корабля основных классов, в том числе 12 подводных лодок, два авианесущих корабля, шесть крейсеров и эскадренных миноносцев УРО, 28 фрегатов и корветов, 24 минно-тральных корабля, один десантно-вертолетный корабль-док. Кроме того, предусматривается иметь 12 ракетных и торпедных катеров и три универсальных транспорта снабжения. Таким образом, основным направлением в строительстве

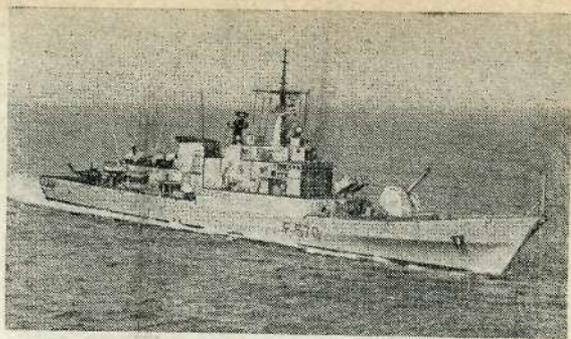


Рис. 4. Фрегат УРО F570 «Маэстрале»



Рис. 5. Ракетный катер на подводных крыльях P421 «Нибью»

ВМС в ближайшие годы явится качественное совершенствование корабельного состава при сохранении его общей численности.

Итальянские военно-морские специалисты отмечают, что одним из важнейших событий в ВМС в текущем десятилетии будет ввод в боевой состав флота в конце 1985-го — начале 1986 года первого авианесущего корабля (легкого авианосца) «Джузеппе Гарибальди». По данным журнала «Нэйви интернэшнл», этот корабль имеет следующие тактико-технические характеристики: полное водоизмещение 13 320 т; длина 180,2 м, ширина 30,4 м, осадка 6,7 м; мощность главной энергетической установки (четыре газовых турбины типа LM2500) 80 000 л. с.; максимальная скорость хода 30 уз; дальность плавания 7000 миль при скорости хода 20 уз; автономность 30 сут. Вооружение «Джузеппе Гарибальди» составляют четыре ПУ ПКРК «Отомат» (боекомплект десять ракет), две спаренные ПУ ЗРК «Альбатрос» (90 ЗУР «Аспид»), три спаренные 40-мм артиллерийские установки, два трехтрубных 324-мм торпедных аппарата для торпед Mk46 или A224 и две ПУ для стрельбы 105-мм НУР с противорадиолокационными отражателями и осветительными боеголовками. Длина полетной палубы 173,8 м, взлетной дорожки — 165 м, трамплина (рампы) — 28 м (угол наклона 6°). На корабле может быть размещено до 18 летательных аппаратов (12 в ангаре и шесть на полетной палубе), при этом состав авианормы может быть различным: 12—18 противолодочных вертолетов SH-3D «Си Кинг», шесть — восемь самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой AV-8B «Харриер» и четыре вертолета SH-3D. Максимальное количество самолетов AV-8B, которое может находиться на корабле, 16 машин. Численность экипажа 780 человек, включая 230 человек личного состава авианормы.

Живучесть авианосца обеспечивают 14 поперечных водонепроницаемых переборок, причем корабль остается на плаву при затоплении трех смежных отсеков. Технические средства защиты экипажа от поражающих факторов ядерного, химического и бактериологического оружия включают четыре автономные группы помещений, оснащенных фильтровентиляционными установками, обеспечивающими до 90 проц. внутреннего объема корабля, а также системы обнаружения радиоактивного заражения и водяной защиты верхней палубы и надстроек.

«Джузеппе Гарибальди» планируется использовать в качестве флагманского корабля корабельной оперативной группы для прикрытия районов боевого маневрирования авианосных сил ударных ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД.

До конца 1985 года намечается ввести в боевой состав флота два тральщика — искателя мин M5552 «Милаццо» и M5553 «Вьесте» (все типа «Деричи»). В стадии постройки (ввод в строй запланирован на вторую половину 80-х годов) находятся две подводные лодки типа «Сауро», десантно-вертолетный корабль-док «Сан Джорджия», четыре корвета типа «Минерва».

В ближайшие годы планируется приступить к строительству двух эскадренных миноносцев УРО нового типа. Водоизмещение кораблей составит около 5000 т, длина — 137 м, мощность главной энергетической установки — 66 000 л. с., максимальная скорость хода — 32 уз, вооружение — четыре ПУ ПКРК «Отомат», по одной ПУ ЗРК «Стандарт» и «Альбатрос», 127-мм артиллерийская установка, четыре спаренные 40-мм артиллерийские установки, два 324-мм трехтрубных торпедных аппарата, а также две ПУ для стрельбы 105-мм НУР.

В авиации ВМС предусматривается модернизация базовых патрульных самолетов «Атлантик» с целью повышения их боевых возможностей и продления срока службы. В 90-х годах ожидается поступление на вооружение новых противолодочных вертолетов EH-101 (англо-итальянского производства).

Оперативная и боевая подготовка проводится по планам командований национальных вооруженных сил и ОВС НАТО. Она направлена на повышение боевой и мобилизационной готовности соединений и частей, совершенствование уровня подготовки штабов, отработку взаимодействия разнородных сил флота с авиацией ВМС и ВВС.

Итальянские ВМС принимают участие практически во всех учениях Североатлантического союза в Средиземном море. Особое внимание при этом уделяется воп-

росам обеспечения и поддержки боевой деятельности ударных ВМС НАТО на Южно-Европейском ТВД, защите морских коммуникаций в центральной части Средиземного моря, а также перевозок войск и грузов для усиления группировок ОВС блока на театре.

Правящие круги Италии используют военно-морские силы в качестве одного из главных инструментов проводимой ими агрессивной внешней и внутренней политики. Как считают иностранные военные специалисты, по своему составу и возможностям ВМС Италии являются наиболее современными и боеспособными среди флотов Средиземноморских стран — членов НАТО.

## НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

*Капитан 1 ранга запаса К. ЯКОВЛЕВ*

**В** МИЛИТАРИСТСКИХ приготовлениях империалистических кругов США и их союзников по агрессивному блоку НАТО все большее внимание уделяется внедрению последних научных достижений в различные области военного дела. Как подчеркивается в иностранной печати, современное развитие науки и техники достигло такого уровня, что стало возможным на основе ЭВМ создать системы, имитирующие решение человеком в процессе его деятельности сложных задач (узнавание, восприятие внешней среды по прямым и косвенным признакам, формирование понятий, рассуждений, принятие решений и т. д.), которые невозможно формализованно описать какой-либо системой математических уравнений. Подобные задачи принято считать творческими, или интеллектуальными, и их решение можно автоматизировать с помощью методов искусственного интеллекта. Пока еще нет четкого определения понятия «искусственный интеллект», но его современные методы уже пригодны для использования в различных автоматизированных системах.

Одной из наиболее важных областей практического применения методов искусственного интеллекта, по мнению зарубежных специалистов, является разведка, ее силы и средства сбора и обработки информации о противнике. Свое утверждение они обосновывают следующими фактами.

Появление оружия большой дальности действия и разрушительной силы предъявило новые требования к разведывательному обеспечению, что, в свою очередь, привело к созданию сложных систем обнаружения и определения состояния объектов противника. В результате отмечается значительная перегрузка расчетов центров обработки разведывательной информации, которые затопил поток данных. Они оказались неспособными выдавать командованию проанализированную информацию в форме распознанных ситуаций и угроз, донесений и отчетов. В сло-

жившейся ситуации средства обработки фактически сдерживают и снижают возможности использования оружия.

В вооруженных силах капиталистических государств указанная проблема решается путем автоматизации добычания, сбора, обработки и выдачи потребителям сведений различного назначения. При этом с насыщением систем техническими средствами обработки данных совершенствуется их программное обеспечение, для чего в разведывательные системы внедряются последние достижения в области искусственного интеллекта. К ним, в частности, относятся методы обработки информации, которые до последнего времени относились к функциям человека: обобщение данных, применение дедуктивного и индуктивного выводов, принятие решений при нечетких основаниях, распознавание сложных образов и другие.

Работы, проводимые в интересах военных разведывательных систем, носят фундаментальный и прикладной характер. В первых рассматриваются вопросы методологии построения систем и разрабатываются средства, обеспечивающие их создание, во-вторых — внедрения методов искусственного интеллекта в средствах и системах разведки.

В настоящее время к числу задач, решаемых методами искусственного интеллекта в разведывательных системах, относятся создание роботов и роботоподобных самоуправляемых систем добычания и первичной обработки разведанных; описание предметной области разведки и ее представление внутри ЭВМ; управление банками данных и их пополнение; обнаружение противоречий и недостатка данных в хранимой информации; диалог между человеком и ЭВМ на естественном или близком к нему языке; адаптация и обучение системы обработки информации на базе поступающих в нее сведений.

На этой основе в вооруженных силах стран Запада строятся разнообразные разведывательные средства и системы, обеспечивающие быстрое обнаружение, ана-

лиз и дешифрование радиолокационных сигналов; анализ результатов аэрофото-разведки; послеполетный анализ данных воздушной радиоэлектронной разведки; обнаружение в радиоканале передачи важных сообщений и создание помех для ее подавления и т. п.

Наибольший интерес представляет создание добывающих систем на основе интеллектуальных разведывательных сенсоров и обрабатывающих экспертно-диалоговых систем. Остановимся на них подробнее.

Интеллектуальные разведывательные сенсоры представляют собой особые сенсорные датчики, добывающие первичную разведывательную информацию. Они выполнены в виде рецепторных устройств, реагирующих на изменения характеристик электромагнитных, акустических, сейсмических и других полей или их комбинаций при попадании интересующего объекта в зону действия сенсора. Применение сенсорных датчиков для добывания разведывательной информации стало возможным благодаря обеспечению их знаниями о решаемой задаче и использованию методов искусственного интеллекта. Знания, полученные ими, позволяют целенаправленно добывать информацию. Поступающие из внешней среды на вход сенсора данные обрабатываются в реальном масштабе времени, определяется их содержание и принимается решение относительно того, какие объекты или явления воздействуют на сенсор. Такой сенсор, по сути дела, представляет собой прообраз интеллектуального робота-разведчика. К разделу сенсоров в технической зарубежной литературе относят и автоматические, то есть работающие без операторов, радиолокационные и гидроакустические станции и другие комплексы обнаружения. Создаются роботы-разведчики и на подвижных платформах.

Обычно в состав интеллектуальных сенсоров входят датчики данных, реагирующие на различные физические поля; устройства памяти; аналого-цифровые преобразователи; микропроцессоры; логические устройства.

По сообщениям зарубежной прессы, в настоящее время такие сенсоры применяются при обнаружении наземных и подводных объектов противника, в оборудовании фугасно-подрывных рубежей, сигнально-охранных системах объектов, для обнаружения низколетящих самолетов и подводных целей. Интеллектуальные сенсоры предполагается использовать в американской системе REMBASS для наблюдения за полем боя на большом удалении. Входящий в нее акустико-сейсмический сенсор включает микропроцессоры типа MAS1802 или MAS1804, программу решения задачи методом быстрого преобразования Фурье по 64 составляющим, источники питания (мощность 5 мВт в ожидаемом режиме и 80 мВт в рабочем состоянии), логико-решающее устройство с памятью (габариты 50×20 мм).

Важной частью любого интеллектуального сенсора является блок логического

вывода, решающий задачи обработки методами индукции и дедукции, а также другими методами принятия решений, используемыми в искусственном интеллекте. На основе одиночных сенсоров строятся интеллектуальные сенсорные системы.

Возможности разработки одиночных сенсоров, а также появление систем пакетной радиосвязи позволили приступить к созданию групповых сенсоров, получивших за рубежом название сенсорных сетей. В них каждый сенсор, обладающий частными знаниями для решения локальной задачи, наблюдает отдельную характеристику или параметр объекта противника. Отдельные сенсоры, объединенные с помощью пакетной радиосвязи в единую систему, позволяют получить группу параметров объекта как единую совокупность. При этом существует принципиальная возможность за счет совместного решения задач множеством взаимосвязанных сенсоров и узлов обработки получить действительную оценку ситуации даже при недостаточно достоверных, неполных, а иногда и противоречивых данных, поступающих от отдельных датчиков.

Системы сенсоров строятся по двум принципам: иерархическому и групповому. При иерархическом методе сеть включает сенсоры-датчики с предварительной обработкой, узлы промежуточной обработки, узлы окончательной обработки и управления. При групповом все узлы могут воспринимать и обрабатывать информацию.

Узлы, входящие в группу, в зависимости от наличия в них данных могут передавать управляющие воздействия на другие сенсоры группы, настраивая их на оптимальную работу. Такой принцип организации разведывательной системы в зарубежной литературе получил название комитетного. Как в первом, так и во втором случае сети обладают возможностью самонастройки своей структуры.

Одним из важных достижений искусственного интеллекта является создание обрабатывающих экспертно-диалоговых систем. Их суть заключается в том, что в специально организованную память ЭВМ закладываются знания по той или иной области. Они включают данные и правила использования процедур преобразования информации при поступлении новых сведений, относящихся к типам ранее заложенных. Подобная информация в системах искусственного интеллекта получила название база знаний. Такой подход является естественным дальнейшим развитием широко используемого в АСУ понятия банка данных. Банки данных при этом входят составной частью в базу знаний. Закладку знаний в ЭВМ осуществляют высококвалифицированные специалисты-эксперты, благодаря чему значительно расширяется возможность обработки информации. Как подчеркивается в иностранной печати, центральное место в программном комплексе занимает база знаний, которая содержит: базу правил (выражена как утверждениями, так и введенными переменными и логическими выражениями); базу

фактов (текущие и обобщенные сведения о противнике); общие правила, позволяющие системе управлять своими действиями по поиску и выводу информации с помощью частных правил и фактов.

Для представления информации в таких базах знаний используются специальные формализованные языки. На их основе создаются специализированные программные средства, в том числе программные комплексы — лингвистические процессы, позволяющие пользователю обращаться к системе на естественном языке. Кроме того, имеются средства, поясняющие оператору, как и на основании чего ЭВМ решила поставленную задачу.

Проведенные за рубежом НИОКР показали, что такие системы должны быть основными в штабах и центрах обработки. При этом отмечается ряд технических и субъективных трудностей их внедрения. К первым относится построение схемы системы на основе небольшой программы, разрабатываемой промышленностью, и большого набора правил, разрабатываемого военными специалистами. К трудностям второго типа относится то, что именно пользователь, а не технический разработчик системы закладывает в нее первоначальную информацию. При этом процесс аргументации системы всегда должен быть тесно связан с процессом логического заключения человека.

Дальнейшее развитие систем сбора и обработки разведывательной информации, по мнению западных специалистов, должно идти по пути создания комплексных систем, объединяющих добывающие сенсорные системы с обрабатывающими экспертно-диалоговыми. В этом случае каждый сенсор, обладающий частью знаний о противнике, рассматривается как источник

базы знаний. Но так как он не располагает достаточными внешними и внутренними знаниями для решения разведывательной задачи в целом, последняя должна быть разделена на следующие подзадачи: декомпозиция общей задачи на частные, распределение подзадач между соответствующими решателями, выполнение отдельных задач, синтез результатов. Пример такой системы — американская SV/X, представляющая собой объединение сенсоров, воспринимающих электромагнитные и акустические сигналы, с базой знаний. Обработка данных в ней иерархическая с тремя уровнями: обработка характеристик сенсоров, обработка информации об объекте — носителе источника излучения, обработка информации о ситуации.

В этой системе, отмечается в иностранной печати, для получения выводов используется метод выдвижения и проверки гипотез, решения принимаются на многих уровнях, ход умозаключений, сделанных системой, предоставляется оператору. Подчеркивается также, что выходная информация непосредственно в датчиках не выделяется, а есть результат их взаимодействия с базой знаний. Программный комплекс выполнен на языке программирования INTERLISP.

Все сказанное свидетельствует о настойчивом исследовании методов искусственного интеллекта в целях добывания и обработки разведывательной информации. По мнению западных военных специалистов, технические и субъективные трудности могут быть преодолены в первую очередь за счет больших ассигнований, выделяемых на развитие средств вычислительной техники и методов прикладной математики и программирования в военных целях из бюджетов стран—участниц НАТО.

## СИСТЕМА «АРАПАХО»

*Полковник запаса М. ПАВЛОВ*

**О**СУЩЕСТВЛЯЯ милитаристские приготовления, направленные против стран социалистического содружества, военнополитическое руководство США и других стран агрессивного блока НАТО считает, что в случае возникновения войны на Европейском театре ее исход во многом будет зависеть от бесперебойной доставки с Американского континента войск, вооружения, продовольствия, различных материально-технических средств, большая часть которой придется на торговый флот. Пристальное внимание Пентагона к морским перевозкам объясняется еще постоянным присутствием оперативных соединений в различных районах Мирового океана, а также размещением вооруженных сил и баз на территориях других государств, удаленных от США.

Как сообщается в западной печати, во всех современных военных столкновениях на море в той или иной степени участвовали суда частных пароходных компаний. Подчеркивается также, что в крупных вооруженных конфликтах эскортных кораблей ВМС США и других стран НАТО не хватит для охраны своих морских коммуникаций. Поэтому командование ВМС вот уже более десяти лет проявляет повышенный интерес к судам торгового флота как потенциальным носителям летательных аппаратов, используемых для борьбы с подводными лодками и воздушными целями, патрулирования в открытом море, переборки на вертолетах грузов с одного корабля на другой, траления мин и высадки морского десанта.

В ВМС США разработан проект, названный «Арапахо», который предусматривает размещение на торговых судах (в первую очередь контейнеровозах) авиационных систем и средств обеспечения, заключенных в модули. Последние изготовлены из стали, имеют габариты стандартных (2,4×2,4×6,1 м или 2,4×2,4×12,2 м) грузовых контейнеров (вес последнего с грузом до 37 т), которые используются для международных перевозок. В них можно оборудовать ремонтные мастерские, административные и жилые помещения, склады оружия, топлива и т. п. Из контейнеров-модулей можно сделать ангар для вертолетов (самолетов), покрыв его легкой крышей и установив раздвижные двери на роликах.

На палубе современных контейнеровозов достаточно свободного места (нет стрел, кранов, вентиляционных труб, антенн), чтобы смонтировать из стальных решетчатых настилов взлетно-посадочную полосу длиной до 90 м для полетов вертолетов и даже самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой типа «Харриер». Для последних предусматривается, кроме того, установить специальные трамплины, которые, судя по материалам зарубежной прессы, имеют сравнительно небольшой вес (около 40 т). Весь комплект, состоящий из 60—70 контейнеров общим весом 900 т, должен подготавливаться на авиабазе, грузиться на тягачи или железнодорожные платформы (30—35 штук), доставляться в порт и перегружаться портальными кранами на палубу судна. 40-футовый контейнер грузится на борт судна современным портальным краном за 55 с. Контейнеры могут также транспортироваться самолетами С-5А «Гэлекси», С-141 и С-130. Как свидетельствует иностранная печать, испытания показали, что обычными портовыми средствами всю систему можно погрузить за 4—5 ч, а затем в море в течение 14 ч смонтировать и подготовить ее к выполнению задач.

Американские военные специалисты считают, что даже при размещении вертолетного подразделения на контейнеровозе за 48 ч система «Арапахо» является пока самым быстрым средством развертывания авиационных систем на торговых судах для использования их в море.

По данным западной прессы, для установки «Арапахо» на судах торгового флота США более всего подходят большие

современные контейнеровозы, например типов SL7 (водоизмещение 51 000 т, скорость свыше 33 уз, рис. 1) и «Лайтнинг» (водоизмещение около 27 000 т, вместимость 1100 контейнеров).

Как отмечается в зарубежной печати, предварительные наземные испытания системы «Арапахо» были проведены в сентябре 1982 года на специальной площадке в авиационно-техническом центре ВМС США (Лейкхерст, штат Нью-Джерси). Вертолеты SH-3H «Си Кинг», SH-46E «Си Найт» и тяжелый SH-53D «Си Стэльен» (полетный вес 13 т) сделали 92 посадки (из них 31 ночью) на площадку небольших размеров. После испытаний на берегу эта система на тягачах и трейлерах была перевезена в течение двух недель (всего 59 рейсов) в Норфолк для погрузки на контейнеровоз «Экспорт Лидер» валовой вместимостью 18 000 брутто-рег. т. Считается, что в военное время перевозка займет не более 48 ч. Погрузка модулей на корабль с помощью типовых средств без специального инструктажа докеров и использования дополнительного снаряжения длилась 11 ч.

В систему входили 18 модулей, заправочная станция и полетная палуба (около 1200 м<sup>2</sup>). Авиационное топливо (керосин JP-5) размещалось в стандартных баках емкостью по 19 000 л в кормовой части судна. Два дизель-генератора мощностью по 250 кВт также транспортировались и устанавливались в стандартных контейнерах. Подсистемы обеспечения включали: противопожарное оборудование, авиационные средства борьбы за живучесть, пусковые агрегаты, устройства заправки и слива топлива, прогрева, системы вентиляции, кондиционирования и освещения. Пресная вода имела в составе комплекса «Арапахо», заборная для противопожарной системы и резерв пресной воды подавались от корабельных систем. Сборку и проверку работы всех подсистем на корабле выполняла специальная группа авиационно-технического центра ВМС США.

С контейнеровоза «Экспорт Лидер» в Чесапикском заливе осуществили испытательные полеты семь вертолетов ВМС и морской пехоты США. В море за 40 ч они совершили 178 посадок днем и 45 ночью. В полетах участвовали вертолеты четырех основных типов: SH-3H «Си Кинг», SH-46E «Си Найт», SH-2E «Си Спрайт» системы ЛЭМПС Mk1 и HH-1K «Ирокез» (огневой поддержки).

Днем полеты проводились с двух площадок на палубе (каждая размером 20×30 м) значительно больших, чем на кораблях (рис. 2), ночью — только с одной, которая освещалась и была оснащена устройствами, облегчавшими подход вертолетов с правого и левого бортов.

Основными целями испытания системы «Арапахо» были: определение возможности применения современного летательного аппарата в необычных для него условиях судна, отработка техники сборки модулей, транспортировки и погрузки системы на корабль обычными портовыми средствами; проверка безопасности полетов днем и ночью в простых метеоусловиях; отработ-

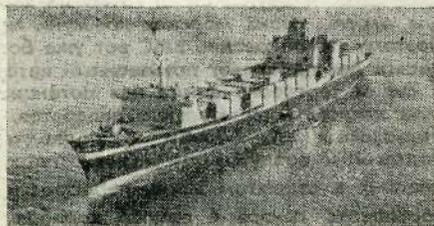


Рис. 1. Контейнеровоз типа SL7

ка вопросов связи и межведомственных отношений при участии в полетах вертолетов союзников по блоку НАТО.

На ходу в море проверялись максимально допустимые при выполнении полетов крен судна, перемещение палубы, сила и направление ветра, турбулентность над палубой и т. п. Проверялась также целостность и безопасность хранения авиационного топлива, надежность крепления стандартных контейнеров, прочность найтовов и палубных оттяжек.

После испытаний в море комплект системы «Арапахо» был разобран и снят с корабля за 8 ч.

По данным зарубежной прессы, в США начат серийный выпуск таких комплектов стоимостью 13—18 млн. долларов каждый. По мнению военных специалистов, они могут быть размещены примерно на 200 контейнеровозах США и других стран НАТО.

Пока на них планируется размещать подразделения только резервных вертолетных эскадрилий ВМС. В настоящее время в составе резерва имеется четыре эскадрильи по восемь противолодочных вертолетов SH-3H «Си Кинг». Кроме того, изучается вопрос об использовании вертолетов гражданских авиационных компаний, которые могут быть мобилизованы в военное время для действий в прибрежных водах и даже на морских коммуникациях.

Командование морской пехоты США, подчеркивается в западной прессе, проявляет повышенный интерес к системе. Предусматривается располагать ее на судах, участвующих в десантных операциях, которые не будут поддерживаться авианосной авиацией. ВМС США уже имеют опыт размещения самолетов «Харриер» и вертолетов огневой поддержки на универсальных десантных кораблях типа «Тарава», десантно-вертолетных кораблях-доках — «Кливленд» и десантных вертолетоносцах — «Иводзима». При увеличении количества самолетов «Харриер» сокращается численность морских пехотинцев на борту. Поэтому в десантные соединения предполагается включать суда торгового флота, оборудованные системой «Арапахо», для усиления авиационной поддержки десанта.

Проектом «Арапахо» заинтересовалось также руководство ВМС Великобритании, ФРГ, Австралии, Канады, Новой Зеландии, Чили, Нидерландов. Планируется продавать

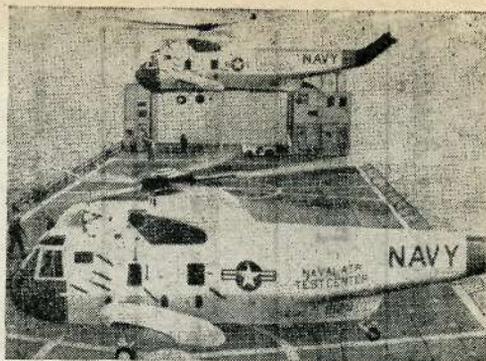


Рис. 2. Испытательные полеты вертолетов с контейнеровоза «Экспорт Лидер»

комплекты системы «Арапахо» странам, не имеющим своих авианесущих кораблей. Американские военные эксперты считают, что с некоторыми изменениями эту систему можно разместить на многих торговых судах с открытой палубой (танкеры и крупные балкеры). Подобное мероприятие, по расчетам специалистов, в незначительной степени снизит их грузоподъемность и вместимость, но зато существенно повысит боеспособность конвоев.

По данным иностранной печати, в настоящее время создается контейнерная система, обеспечивающая борьбу с воздушными целями. Она включает полетную палубу со специальным трамплином, самолеты с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой, вертолеты системы ЛЭМПС Мк3, ЗРК, 20-мм артиллерийскую систему «Вулкан-Фаланкс», систему постановки пассивных помех, РЛС обнаружения и опознавания воздушных целей и другие средства. Предусматривается проведение летных испытаний вертолетов стран НАТО типов «Линкс», «Уэссекс» (Великобритания) и «Газель» (Франция) с палубы контейнеровозов.

По мнению военного руководства НАТО, оборудование торговых судов системой «Арапахо» позволит, не снизив безопасности конвоев, высвободить часть эскортных кораблей от выполнения ими функций кораблей охранения и возложить на них решение других, более важных задач.

\*\*\*

**США.** Вооружены противолодочной ракетой АСРОК 27 крейсеров, 78 эскадренных миноносцев и 65 фрегатов американского флота.

**США.** Принято решение о разработке нового варианта вертолета SH-60B «Си Хок», который получил наименование SH-60F. Ими будут заменены вертолеты SH-3H «Си Кинг», базирующиеся на авианосцы. Всего планируется приобрести 175 таких машин.

**Франция.** Закупается в США оборудование для модернизации четырех комплектов систем управления стрельбы ЗРК «Тартар», которые демонтируются со старых эскадренных миноносцев УРО для установки на строящихся кораблях.

**Канада.** Продолжается модернизация подводной лодки «Оканоген» — третьей типа «Оберон». ПЛ оснащается системой управления стрельбой Мк1 (на базе ЭВМ AN/UYK-505), шумопеленгаторной станцией BQG-501, гироскопом WSN-2, доплеровским лагом, аппаратурой звукоподводной связи и приемником DS-4 спутниковой навигационной системы.

**Япония.** Завершено перевооружение 4-го авиакрыла авиации ВМС (аэробаза Апуги) самолетами P-3C «Орион». В составе двух эскадрилий (3-я и 6-я) находится по девять самолетов этого типа. К марту 1986 года запланировано передать во 2-ю эскадрилью 2-го авиакрыла (аэробаза Хатинохе) пять самолетов P-3C.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТОВ АВИАЦИИ ВМС КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ

1	2	3	4	5	6	7	
Обозначение и наименование, страна-разработчица	Экипаж, человек	Вес максимальный взлетный (пустого), кг кол-во двигателей X тяга, кг или мощность, л. с.	Максимальная скорость, км/ч (на высоте, м) практический потолок, м	Переголочная дальность, км радиус действия, км	Размеры:		Вооружение или полезная нагрузка (максимальный вес, кг)
					длина X высота X размах крыла, м	площадь крыла, м <sup>2</sup>	
<b>Истребители</b>							
F-4B и J «Фантом», США	2	24 800 (12 700) 2 X 7700	2500 (12 000) 16 500	3700 650 — 1400	17,76 X 4,98 X 11,7 49,24	УР «Сайдвиндер», «Спарроу», «Вулпап», НАР, бомбы (7250)	
F-8E «Крусейдер», США	1	15 400 (7600) 1 X 8900	1900 (12 000) 15 800	2200 700 — 1100	16,54 X 4,48 X 10,87 34,87	4 X 20-мм пушки, УР «Сайдвиндер», R.530, R.550, «Вулпап», НАР, бомбы (2300)	
F-14A «Томкэт», США	2	33 700 (18 100) 2 X 9500	2500 (12 000) 17 000	3200 700 — 1200	18,9 X 4,88 X 19,54 52,5	1 X 20-мм пушка «Вулкан», УР «Сайдвиндер», «Спарроу», «Феникс», бомбы (6500)	
F-18 «Хорнет», США	1	25 400 (12 700) 2 X 7200	1900 (11 000) 15 240	3700 750 — 1100	17,07 X 4,67 X 11,43 36,79	1 X 20-мм пушка «Вулкан», УР «Сайдвиндер», «Спарроу», бомбы (6000)	
F-104G «Старфайтер», США	1	13 000 (6400) 1 X 7200	2300 (11 000) 17 700	3500 1100 — 1300	16,69 X 4,11 X 6,68 18,22	1 X 20-мм пушка «Вулкан», УР «Сайдвиндер», НАР, бомбы (1800)	
«Си Харриер-FRS.1», Великобритания	1	11 400 (5700) 1 X 9750	950 (11 000) 15 250	3300 460 — 750	14,5 X 3,71 X 7,7 18,68	2 X 30-мм пушки (в подвесных установках), УР «Сайдвиндер», «Мартель», «Гарпун», НАР, бомбы (2300)	
«Торнадо», Великобритания, ФРГ, Италия	2	27 200 (12 700) 2 X 7260	2230 (11 000) 15 000	3900 550 — 1200	16,7 X 5,7 X 13,9 (8,6) F 30	2 X 27-мм пушки, УР «Сайдвиндер», «Скай-флиш», «Мартель», «Корморан», НАР, бомбы (7250)	
«Супер Этандар», Франция	1	11 500 (6450) 1 X 5000	1100 (11 000) 13 700	3300 700	14,31 X 3,85 X 9,6 28,5	2 X 30-мм пушки УР «Миник», AS.30, «Экзосетт», НАР, бомбы (2300)	
<b>Штурмовики</b>							
A-4M «Скайхок»	1	11 100 (4900) 1 X 5100	1030 (11 000) 12 900	3300 510 — 620	12,29 X 4,57 X 8,38 24,16	2 X 20-мм пушки, УР «Сайдвиндер», «Вулпап», НАР, бомбы (4100)	

1	2	3	4	5	6	7
A-6E «Интрудер», США	2	$\frac{27\,400\ (11\,800)}{2 \times 4200}$	$\frac{1000\ (11\,000)}{13\,600}$	$\frac{4800}{600 - 1700}$	$\frac{16.69 \times 4.93 \times 16.15}{49.14}$	УР «Буллап», бомбы (6800)
A-7E «Корсар», США	1	$\frac{19\,000\ (6800)}{1 \times 6800}$	$\frac{1100\ (0)}{13\,000}$	$\frac{4500}{370 - 900}$	$\frac{14.06 \times 4.9 \times 11.81}{34.84}$	20-мм пушка «Вулкан», УР «Сайдвиндер», «Буллап», «Шрайв», НАР, бомбы (6800)
AV-8A <sup>3</sup> Бельгобритания	1	$\frac{11\,400\ (5500)}{1 \times 9700}$	$\frac{980\ (11\,000)}{15\,600}$	$\frac{3400}{420 - 640}$	$\frac{13.91 \times 3.43 \times 7.7}{18.68}$	2 x 30-мм пушки (в подвесных установках), УР «Сайдвиндер», НАР, бомбы (2300)
AV-8B «Харриер-2», США	1	$\frac{13\,500\ (5800)}{1 \times 9600}$	$\frac{1100\ (0)}{15\,000}$	$\frac{4500}{400 - 1100}$	$\frac{14.12 \times 3.55 \times 9.24}{22.4}$	1 x 25-мм пушка, УР «Сайдвиндер», «Мей- верик», бомбы (4200)
S-2E «Треккер», США	4	$\frac{13\,200\ (8500)}{2 \times 1525\ \text{л. с.}}$	<b>Противолодочные самолеты</b> $\frac{430\ (0)}{6400}$	$\frac{2100}{\cdot}$	$\frac{13.26 \times 5.06 \times 22.13}{48.09}$	НАР, торпеды, глубинные бомбы, 32 гид- роакустических буй (2200)
S-3A «Викинг», США	4	$\frac{23\,800\ (12\,000)}{2 \times 4200}$	$\frac{830\ (0)}{10\,700}$	$\frac{5500}{850 - 3700}$	$\frac{16.26 \times 6.93 \times 20.93}{55.56}$	НАР, торпеды, мины, бомбы (4500)
«Ализе», Франция	3	$\frac{8200\ (5700)}{1 \times 1975\ \text{л. с.}}$	$\frac{470\ (8000)}{6250}$	$\frac{2800}{600}$	$\frac{13.66 \times 5 \times 15.6}{36}$	УР AS.12, НАР, торпеды, глубинные бомбы (975)
RF-4B, США	2	$\frac{24\,800\ (12\,700)}{2 \times 7700}$	$\frac{1500\ (0)}{16\,500}$	<b>Самолеты-разведчики</b> $\frac{3700}{650 - 1400}$	$\frac{19.15 \times 4.96 \times 11.7}{49.24}$	Разведывательное оборудование: аэрофото- аппарат (АФА), ИК станция, РЛС бокового обзора ( ) АФА ( )
RF-8G, США	1	$\frac{12\,600\ (7600)}{1 \times 8900}$	$\frac{1100\ (0)}{15\,800}$	$\frac{2200}{1200}$	$\frac{16.54 \times 4.8 \times 10.87}{34.84}$	
RF-104C, США	1	$\frac{13\,000\ (6400)}{1 \times 7200}$	$\frac{1450\ (0)}{17\,700}$	$\frac{3500}{1100 - 1300}$	$\frac{16.69 \times 4.11 \times 6.68}{18.22}$	АФА ( )
SH-37, Швеция	1	$\frac{20\,500\ (9000)}{1 \times 11\,800}$	$\frac{1465\ (300)}{16\,000}$	$\frac{500}{\cdot}$	$\frac{15.45 \times 5.8 \times 10.6}{52.2}$	РЛС, АФА, ИК станция ( )
EA-3B «Срайворриор», США	6 - 7	$\frac{35\,400\ (18\,700)}{2 \times 5600}$	<b>Самолеты РЭБ, ДРЛО и управления</b> $\frac{980\ (3000)}{12\,500}$	$\frac{4600}{2000}$	$\frac{23.27 \times 6.95 \times 22.1}{75.8}$	Аппаратура РЭБ ( )

1	2	3	4	5	6	7
EA-6B «Проулер», США	4	$\frac{29\ 500\ (14\ 600)}{2 \times 5100}$	$\frac{980^* (0)}{11\ 600^*}$	$\frac{3200^*}{130^*}$	$\frac{18,11 \times 4,95 \times 16,15}{49,13}$	Аппаратура РЭВ (.)
B-5C «Хотай», США	5	$\frac{23\ 500\ (17\ 300)}{2 \times 4910\ \text{л. с.}}$	$\frac{560\ (3000)}{9400}$	$\frac{2600}{320^*}$	$\frac{17,55 \times 5,59 \times 24,56}{65,03}$	РЛС AN/APS-125, станция радиотехнической разведки AN/AIR-59 (.)
<b>Базовые патрульные самолеты</b>						
P-3C, «Орион», США	10 — 12	$\frac{64\ 400\ (27\ 900)}{4 \times 4910\ \text{л. с.}}$	$\frac{760\ (4600)}{8600}$	$\frac{7600}{3100 - 4000}$	$\frac{35,61 \times 10,29 \times 30,37}{120,77}$	НАР, торпеды, бомбы, мины, около 90 гидроракетических боев (6000)
HU-16B «Альбатрос», США	3 — 6	$\frac{17\ 000\ (10\ 400)}{2 \times 1425\ \text{л. с.}}$	$\frac{380\ (0)}{6500}$	$\frac{4500}{2800}$	$\frac{19,18 \times 7,87 \times 29,46}{96,2}$	Торпеды, глубинные бомбы, мины (2400)
«Нимрод-МР-2», Великобритания	12	$\frac{87\ 000\ (39\ 000)}{4 \times 5500}$	$\frac{920\ (10\ 000)}{12\ 300}$	$\frac{9000}{-}$	$\frac{38,63 \times 9,01 \times 35}{197,05}$	УР AS.12, торпеды, глубинные бомбы (6100)
«Атлантик», Франция	12	$\frac{43\ 500\ (24\ 000)}{2 \times 6100\ \text{л. с.}}$	$\frac{660\ (6000)}{9100}$	$\frac{8000}{1000}$	$\frac{31,75 \times 11,33 \times 36,3}{120,34}$	УР AS.12 «Экзосет», торпеды, глубинные бомбы (5500)
«Атлантик-2», Франция	12	$\frac{46\ 200\ (25\ 500)}{2 \times 6100\ \text{л. с.}}$	$\frac{590\ (0)}{9100}$	$\frac{8000}{1100 - 3300}$	$\frac{32,62 \times 11,31 \times 37,36}{120,34}$	УР «Экзосет», торпеды, бомбы, более 100 гидроракетических боев (5500)
P-217 Япония	12	$\frac{34\ 000\ (19\ 300)}{2 \times 3000\ \text{и}} \quad \frac{45\ 000\ (26\ 300)}{2 \times 1540\ \text{л. с.}}$	$\frac{650\ (.)}{9000}$	$\frac{4500}{-}$	$\frac{29,2 \times 8,94 \times 31,7}{92,2}$	Торпеды, глубинные бомбы, мины (3600)
PS-1 «Шин Мейва», Япония	10	$\frac{45\ 000\ (26\ 300)}{4 \times 3060}$	$\frac{550\ (1500)}{8300}$	$\frac{4700}{2400}$	$\frac{33,5 \times 9,71 \times 33,14}{135,8}$	НАР, торпеды, глубинные бомбы, 20 гидроракетических боев (4000)

1 В зависимости от боевой нагрузки и профиля полета.

2 При максимальной стреловидности крыла.

3 Строился по лицензии в США.

4 Характеристики этого самолета даются при наружной подвеске пяти контейнеров с аппаратурой РЭВ.

5 При продолжительности патрулирования 4 ч.

6 В вооруженных силах Канады этот самолет носит наименование SR-140 «Аврора».

7 Разработан на базе американского самолета P-2H «Нелтун» и производится по лицензии в Японии фирмой «Кавасаки».

Подполковник Ю. ЧУХЧИН

## Военные расходы Швеции в 1985 / 86 финансовом году

По сообщениям зарубежной печати, военный бюджет Швеции на 1985/86 финансовый год (начинается 1 июля) определен в размере 25,1 млрд. шведских крон (около 2,8 млрд. долларов), что составляет 7,8 проц. расходной части государственного бюджета. Из этой суммы свыше 23 млрд. крон ассигнуется на содержание и оснащение вооруженных сил, около 1,25 млрд. — на гражданскую оборону, 0,43 млрд. — на подготовку экономики к войне, 0,16 млрд. крон — на содержание шведских подразделений в составе сил ООН (см. таблицу).

Увеличение ассигнований по сравнению с предыдущими годами проведено в соответствии с принятым в марте 1984 года решением правительства о выделении дополнительных средств на военные



скам, 31,1 проц. — ВВС и 14,5 проц. — ВМС. В текущем финансовом году в сухопутных войсках около 45 тыс. человек пройдет военную подготовку и приблизительно 90 тыс. резервистов — переподготовку.

В ВВС основное внимание уделяется созданию многоцелевого боевого самолета JAS-39 «Грипен», поступление которого на вооружение ожидается в 1987 году.

Главным направлением в строительстве ВМС является повышение их противолодочных возможностей путем внедрения новой техники и улучшения боевой подготовки личного состава.

СТРУКТУРА ВОЕННЫХ РАСХОДОВ ШВЕЦИИ  
(в млрд. шведских крон)

Статьи расходов	Финансовые годы		Разница
	1984/85	1985/86	
Содержание центрального аппарата министерства обороны . . . . .	0,043	0,045	+0,002
Расходы на вооруженные силы . . . . .	21,185	23,058	+1,873
Из них:			
на сухопутные войска . . . . .	7,225	7,772	+0,547
на ВВС . . . . .	6,825	7,187	+0,362
на ВМС . . . . .	3,031	3,355	+0,324
не классифицированные по видам вооруженных сил . . . . .	4,104	4,744	+0,640
Гражданская оборона . . . . .	1,083	1,246	+0,163
Подготовка экономики к войне . . . . .	0,386	0,432	+0,046
Прочие расходы . . . . .	0,328	0,300	-0,028
<b>Всего . . . . .</b>	<b>23,025</b>	<b>25,081</b>	<b>+2,056</b>

цели, в частности 2,5 млрд. крон на усиление борьбы с подводными лодками.

Из общей суммы (свыше 23 млрд. крон), отпущенной вооруженным силам, 33,7 проц. выделяется сухопутным вой-

скам. Для развития и совершенствования гражданской обороны в текущем году планируется построить дополнительные убежища на 200 тыс. человек.

Капитан 2 ранга Ю. Шитов

## Учение ВМС стран НАТО «Сардиния-85»

В период с 13 по 21 марта 1985 года в Центральном районе Средиземного моря под руководством командующего ВМС Италии проведено совместное учение ВМС США, Италии, Франции и Ис-

пании под условным наименованием «Сардиния-85». В нем участвовало свыше 30 боевых кораблей и вспомогательных судов, подразделения морской пехоты, самолеты и вертолеты базовой патрульной и тактической авиации.

На учении отработывались следующие вопросы: формирование и развертывание в Тирренском море оперативных соединений и групп различного целевого на-

значения, проведение морской десантной операции и все виды ее обеспечения, организация защиты морских коммуникаций в центральной части Средиземного моря, оборона кораблей и корабельных соединений на переходе морем и в местах якорных стоянок, организация ведения разведки, а также взаимодействия разнородных сил ВМС с самолетами тактической авиации ВВС, силами и средствами национальных систем ПВО на Южно-Европейском ТВД.

Главное внимание в ходе учения было уделено морской десантной операции в заливе Теулада (о. Сардиния). Основной высадке десанта предшествовала тренировочная высадка с универсального десантного корабля ВМС США «Сайпан», а также выброска диверсионно-разведывательных групп с целью дезорганизации системы противодесантной обороны «противника», авиационная и корабельная подготовка района десантирования. Высадка проходила несколькими волнами с использованием плавучих десантно-высадочных средств, а также вертолетов в глубь противодесантной обороны «про-

тивника». Противолодочная оборона района высадки и мест стоянки десантных кораблей осуществлялась корабельными поисково-ударными группами в тесном взаимодействии с самолетами базовой патрульной авиации «Атлантик», «Орион», «Нептун» и вертолетами «Си Кинг». Прикрытие сил десанта и корабельных группировок от ударов с воздуха обеспечивали силы и средства ПВО Италии и Франции, самолеты ДРЛО и управления «Хэкай», корабельные ЗРК ближнего и дальнего действия.

В целях отработки вопросов защиты морских коммуникаций была организована проводка конвоя с войсками усиления и военными грузами, которая проходила в условиях активного противодействия со стороны подводных лодок, надводных кораблей и авиации «противника». Удары по судам конвоя наносились с различных направлений с использованием ракетного, торпедного и артиллерийского оружия, а также авиационных бомб.

Капитан 1 ранга В. Хоменский

## Самолеты KC-135R поступают на вооружение

В США продолжаются работы по модернизации самолетов-заправщиков KC-135A. На них устанавливаются более мощные и экономичные двухконтурные турбореактивные двигатели CFM56 (в ВВС США имеют обозначение F108-CF-100) максимальной тягой по 10 000 кг, новое навигационно-пилотажное и другое электронное оборудование, усиливаются основные стойки шасси, совершенствуются электрическая и гидравлическая системы, дорабатывается крыло (в том числе частично заменяется обшивка нижней его поверхности). После этого самолет получает обозначение KC-135R (см. цветную вклейку).

По расчетам американских специалистов, выполнение указанных работ позволит увеличить ресурс самолета до 27 000 ч (к настоящему времени в среднем на каждый приходится около 9000 ч

полета), благодаря чему он останется на вооружении ВВС до 2000 года.

В результате модернизации максимальный взлетный вес самолета возрастет более чем на 10 т, а запас топлива — на 6 т. Улучшатся его тактико-технические характеристики. По свидетельству западной прессы, KC-135R будет иметь следующие данные: максимальный взлетный вес 146,3 т, запас топлива 92,2 т, максимальная скорость полета около 1000 км/ч (на высоте 11 000 м), крейсерская 856 км/ч. Размеры самолета: длина 41,53 м, размах крыла 39,88 м, высота 11,68 м, площадь крыла 226 м<sup>2</sup>.

Первый испытательный полет KC-135R состоялся в августе 1982 года. В июле 1984 года эти самолеты начали поступать на вооружение 384-го авиационного крыла САК ВВС США (авиабаза Макконнелл, штат Канзас). Всего, по плану Пентагона, намечается модернизировать более 400 KC-135, включая 11 KC-135F, имеющихся в ВВС Франции.

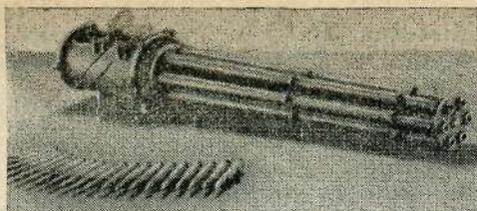
Полковник В. Уткин

## Новый американский авиационный пулемет

Согласно сообщениям иностранной печати, в настоящее время американская фирма «Дженерал электрик» разрабатывает новый многоствольный авиационный пулемет калибра 12,7 мм, получив-

ший условное наименование Gescal-50. Он предназначается для вооружения легких самолетов и вертолетов, а также может устанавливаться на наземной боевой технике.

Пулемет Gescal-50 с вращающимся блоком стволов создается в двух вариантах: шести- (считается базовым) и трехствольный, причем тот и другой могут иметь стволы разной длины — 914 или



Американский авиационный 12,7-мм шестиствольный пулемет Gescal-50

1295 мм (см. рисунок). Основные характеристики пулемета: вес 43,6 кг (у трехствольного варианта — 30 кг), длина (с

914-мм стволами) 1181 мм, ширина 204 мм, максимальный темп стрельбы 4000 выстр./мин (при звеньевой системе подачи патронов) и 8000 выстр./мин (при беззвеньевой), начальная скорость полета снаряда 884 м/с, потребная мощность привода для обеспечения темпа стрельбы 4000 выстр./мин составляет 5 л. с.

В западной прессе отмечается, что новый пулемет рассчитан на стрельбу как американскими, так и натовскими стандартными 12,7-мм патронами с осколочно-фугасно-зажигательными, бронебойно-зажигательными и практическими снарядами.

Полковник И. Каренин

## Оснащение американских военных баз опреснительными установками

Надежное, гарантированное водоснабжение, как считает американское командование, является одним из существенных элементов военной инфраструктуры. Оно предназначается для удовлетворения потребностей личного состава, создания необходимых условий эксплуатации боевой техники и позволяет значительно повысить боеспособность воинских частей и подразделений. Его роль многократно возрастает на военных объектах, дислоцированных в засушливой зоне планеты и на островах Мирового океана.

В планах военно-политического руководства США и НАТО важное место отводится обширному региону Юго-Западной Азии и Северо-Восточной Африки, а также большей части Индийского океана, в том числе Персидскому заливу и Красному морю. Особое значение расположенные в этих районах базы ВВС и ВМС США получили в связи с созданием интервенционистских «сил быстрого развертывания» — основного средства реализации агрессивного курса Вашингтона в указанном регионе. Велика также роль американских военных баз в милитаризации стран Атлантического и Тихоокеанского бассейнов, правительства которых предоставили свои территории для их размещения.

Стратегические и географические особенности расположения этих баз, их место в военных приготовлениях Пентагона обусловили то внимание, которое американское командование уделяет их оснащению средствами опреснения морских вод. Основные характеристики опреснительных установок, используемых на некоторых базах, представлены в таблице. Их применение, по оценке иностранных специалистов, позволяет существенно улучшить условия водоснабжения и упростить способы материально-технического обеспечения баз, исключив при этом

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПРЕСНИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК НА НЕКОТОРЫХ ВОЕННЫХ БАЗАХ США

Дислокация	Количество опреснительных	Общая мощность опреснителей, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Источник энергии *
Бермудские о-ва, о. Сент-Джорджес, Кайндли	2	0,3	Н
Италия (точнее не указывается)	1	1,0	А
Испания, Паломарес	1	0,2	Н
О. Вознесения	3	0,6	Н
О-ва Теркс, о. Гранд-Терк	2	0,3	Н
Гуантанамо	1	8,5	Н
Архипелаг Чагос, о. Диего-Гарсия	2	0,8	А
Оман, о. Масира	3	0,5	Н
Катар, Доха	1	0,2	Г
Персидский залив (точнее не указывается)	8	6,0	А
Центральный Тихоокеанский бассейн, атолл Джонстон	1	0,6	А
Маршалловы о-ва, атолл Кваджалейн (Меньшикова)	1	1,0	Н
Северный Тихоокеанский бассейн, атолл Уэйк	1	0,4	А

\* В данной графе источники энергии обозначены следующими буквами: Н — нефть, Г — газ, А — автономная энергетическая установка.

необходимость привоза пресной воды специальными судами.

Старший лейтенант запаса  
М. Санин,  
кандидат географических наук

## Информационный центр ВВС США

В целях дальнейшего совершенствования средств и методов идеологической обработки американских военнослужащих в духе милитаризма и повинизма Пентагон пытается найти наиболее эффективную организационную структуру органов, которые обеспечивали бы информационно-пропагандистскую деятельность в видах вооруженных сил. Такой «оптимальной моделью», по мнению американских военных специалистов, является информационный центр ВВС США. Он создан в 1981 году на авиабазе Келли, штат Техас. Подчинен службе ВВС по связям с общественностью. Имеет филиалы в Чикаго, Лос-Анджелесе и Нью-Йорке. Центр состоит из четырех управлений.

Отдел внутренней информации. Занимается выпуском и распространением печатной продукции. В частности, издает официальный журнал ВВС «Эрмен», информационные бюллетени для командного состава, пресс-релизы и сводки новостей для газет авиабаз, своеобразные дайджесты типа «Вести с родины» для семей военнослужащих, находящихся за пределами США. Отдел готовит также продукцию для радио и телевидения военно-воздушных сил. Например, составляет радиопередачу «Новости ВВС за неделю», ретранслирует программу по идеологической обработке офицерского состава ВВС «Командерз колл», выпускает киножурнал «ВВС сегодня» и т. д.

Отдел по информационным связям с гражданскими средствами массовой

пропаганды тех мест, где проживают родные и близкие военнослужащих. Главная его задача — подготовка печатных, радиотелевизионных и фото-материалов о жизни военнослужащих, а также их передача средствам массовой информации населенных пунктов, в которых живут родственники этих солдат и офицеров. По данным журнала «Эрмен», отдел ежемесячно подготавливает около 120 тыс. экземпляров печатной продукции, 10 тыс. фотографий, 150 радио- и телевизионных материалов. Такой пропагандистский «рычаг» Пентагон использует, с одной стороны, как стимул для службы в армии, а с другой — как рекламу вооруженных сил среди гражданского населения.

Отдел радиотелевизионных передач. Направляет деятельность службы радио и телевидения ВВС за рубежом и на Аляске. Располагает тремя радиотелевизионными станциями, размещенными на авиабазах Рамштейн (ФРГ), Эльмендорф (Аляска) и Йокота (Япония). Готовит программы для американских военнослужащих, находящихся во многих странах.

Административно-финансовый отдел. Занимается кадровыми, материально-техническими и финансовыми вопросами. Курирует деятельность трех филиалов центра, а также сектора по работе с молодежью в управлении по связям с общественностью ВВС США.

Согласно данным за 1984 год, общая численность центра составляла 875 человек, из них 696 военнослужащих и 179 гражданских лиц. Зарубежные специалисты не исключают, что подобным образом могут быть реорганизованы информационно-пропагандистские службы и других видов вооруженных сил.

Подполковник В. Погребенков

## Даем справку

### Министр обороны Канады

Министром обороны страны стал Эрик Нилсен, который одновременно занимает пост заместителя премьер-министра.

Он родился в 1924 году в г. Реджайна (провинция Саскачеван). В период второй мировой войны в качестве пилота канадских ВВС принимал участие в боевых действиях на Европейском театре войны. В 1951 году окончил юридический факультет Далхаузского университета в г. Галифакс (провинция Новая Шотландия), а затем занялся частной юридической практикой в г. Уайтхорсе (территория Юкон).

С 1957 года является членом палаты общин канадского парламента от прогрессивно консервативной партии (ПКП). В

1979—1980 годах занимал пост министра общественных работ в правительстве консерваторов во главе с Дж. Кларком. После поражения ПКП на парламентских выборах (1980) был назначен лидером консервативного меньшинства в палате общин, а затем исполнял обязанности лидера партии. В 1983 году после избрания на этот пост Б. Малруни Нилсен стал его заместителем, а через год в результате победы ПКП на очередных парламентских выборах вошел в состав нового консервативного правительства в качестве заместителя премьер-министра и председателя тайного совета.

Как отмечает канадская печать, Нилсен принадлежит к правому крылу ПКП, выступает за укрепление военно-политического сотрудничества с США, усиление роли Канады в НАТО, наращивание в стране военных приготовлений.

\* ПЛАНИРУЕТСЯ провести совместное американо-панамское учение под условным наименованием «Кайндли либерти-85». Его главная цель — отработка ведения противопартизанских действий.

\* ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ в ближайшие годы увеличить количество боевых батальонов в сухопутных войсках на десять (в настоящее время насчитывается 370), которые предполагается включить в состав формируемых 6-й (1986) и 10-й (1987) легких пехотных дивизий.

\* ОТРАБАТЫВАЮТСЯ в учебных центрах (Форт-Беннинг, Форт-Дикс и Форт-Джексон) основные положения девятидневной программы по подготовке новобранцев. Она предусматривает увеличение учебного времени, отводимого на топографию и ориентирование на местности, обучение приемам рукопашного боя и изучение личного оружия. Большое внимание уделяется боевой выучке и физической подготовке.

\* ПОЛУЧИЛА ЗАКАЗ стоимостью около 1170 млн. долларов фирма «Бонинг вертол» на переоборудование 240 военно-транспортных вертолетов СН-47 «Чинун» в вариант СН-47D. Он рассчитан на пять лет и является частью общей программы модернизации 436 вертолетов «Чинун». В ходе ее будет произведена замена отдельных компонентов вертолета, что улучшит его эксплуатационные качества и продлит срок службы еще на 20 лет.

\* ВО ВРЕМЯ УЧЕНИЯ 23-я эскадрилья технического обслуживания обеспечила высокий уровень налета самолетов. В течение трех дней 20 обслуживаемых ею тантических истребителей совершили 197 вылетов.

\* ПОЛУЧИЛ основное обозначение АТ-46А вариант нового учебно-тренировочного самолета Т-46А, разработанного американской фирмой «Фэрчайлд». Он будет использоваться для тренировки летного состава по боевому применению авиационного оружия, а также в качестве передового авианаводчика или легкого штурмовика.

\* ПРОВЕДЕНЫ ИСПЫТАНИЯ фирмой «Белл аэроспейс» по определению живучести кораблей на воздушной подушке (КВП). Осуществлялись подводные взрывы зарядов ВВ весом 800 кг на расстояниях 60 м от КВП длиной 33 м. Корпус не пострадал, и все корабельные системы сохранили работоспособность.

\* СОВЕРШИЛА последнее плавание первая американская атомная подводная лодка «Наутилус», ранее исключенная из списков флота. Она отбуксирована из Сан-Франциско в Нью-Йорк, где будет превращена в музей.

\* ПОСТУПАЮТ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО на каждый корабль по три видеокассеты с кинофильмами в основном милитаристско-шовинистического, антисоветского содержания. Они хранятся там в течение трех лет.

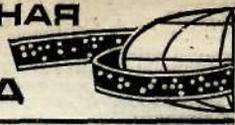
## ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* ВЫБРАН в качестве новой учебно-тренировочной машины для подготовки летчиков бразильский самолет «Тунано». ВВС заказали 130 таких машин. Они будут строиться по лицензии на английских заводах. Первые самолеты планируется поставить ВВС в третьем квартале 1986 года.

## ФРГ

\* НАЗНАЧЕНЫ в апреле 1985 года:  
— командиром 4-й дивизии ПВО генерал-майор (с присвоением этого звания) Р. Тиман, бывший начальником управления главного штаба ВВС;  
— командиром 1-й дивизии авиационной поддержки генерал-майор (с присвоением этого звания) У. Фит, бывший начальником управления главного штаба ВВС;  
— инспектором (командующим) ВМС вице-адмирал Д. Веллерсхофф;  
— заместителем инспектора (начальником главного штаба ВМС) контр-адмирал Г. Вейер;  
— командующим флотом вице-адмирал Г. Манн;

## ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



— заместителем командующего флотом контр-адмирал Г. Либич;  
— командующим ВМС на Северном море адмирал флотилии К. Штейдорфф;  
— начальником центрального военно-морского управления контр-адмирал Д. Браун;  
— командиром флотилии эскадренных миноносцев адмирал флотилии К. Эренсбергер.  
\* ПОТЕРПЕЛИ КАТАСТРОФУ И РАЗБИЛИСЬ по различным причинам в 1984 году в авиации ВМС три самолета, в том числе один «Торнадо» и два F-104G «Старфайтер».

## ФРАНЦИЯ

\* СОСТОЯЛОСЬ в марте 1985 года учение «Вега-85», которое проводится каждые два года. Основная его цель — отработка вопросов материально-технического обеспечения соединений и частей, а также тренировки подразделений обеспечения штабов, укомплектованных до штатов военного времени. Руководил им начальник штаба сухопутных войск.

\* ВЫБРАН легкий бронированный автомобиль М11 (колесная формула 4х4) фирмы «Панар» для оснащения сухопутных войск и «сил быстрого развертывания». Всего планируется закупить 3000 единиц, первая партия составит 600 машин. Кроме пулемета, на автомобиле может монтироваться пусковая установка ПТУР «Милан» (боекомплект шесть ракет).

\* ПОСТУПИЛ НА ВООРУЖЕНИЕ ВВС страны первый средний стратегический бомбардировщик «Мираж-4Р» — модернизированный самолет «Мираж-4А», способный нести УР АСМР с ядерной боевой частью.

\* УТВЕРЖДЕН ПРОЕКТ десантного корабля ТСД 90 (водоизмещение 11 000 т), предназначенного для высадки на необорудованное побережье механизированного подразделения из состава «сил быстрого развертывания» (470 человек и 1080 т грузов). Доныне на длине 120 м позволит разместить до десяти десантно-высадочных средств типа СТМ или один танко-десантный корабль — EDIC (полное водоизмещение 712 т, длина 60 м) и четыре — СТМ. Планируется построить три корабля ТСД 90 и ввести их в строй в начале 90-х годов.

\* ПРОДОЛЖАЕТСЯ строительство серии тральщиков — искателей мин типа «Эридан» (совместная разработка Бельгии, Франции и Нидерландов по программе «Трипартит»). Всего намечено построить десять единиц: четыре из них уже введены в боевой состав (М641 «Эридан», М642 «Кассиопея», М643 «Андромеда» и М644 «Пегас»), а остальные планируется передать ВМС до 1989 года (два в 1985-м, один в 1986-м, два в 1987-м и последний в 1988 году).

## ИТАЛИЯ

\* ВЫДАН ЗАКАЗ израильской фирме «Израиль милитэри индустриэ» на поставку 20 тыс. 105-мм бронированных подкалиберных снарядов с отделяющимся поддоном для пушек танков М60А1 и «Леопард-1», состоящих на вооружении сухопутных войск Италии.

\* ПО ЗАЯВЛЕНИЮ командующего ВВС страны, из 72 находящихся на вооружении истребителей-перехватчиков по техническому состоянию лишь около 50 самолетов готово к выполнению полетов.

## КАНАДА

\* СНЯТ с вооружения последний истребитель CF-101 (416 аз, авиабаза Чатам).

## БЕЛЬГИЯ

\* ПОСТАВЛЕН ВВС последний из первой серии истребителей F-16 (всего было заказано 116 машин). Намечается закупить еще 44 таких самолета для замены ими истреби-

телей «Мираж-5». После этого почти все боевые части ВВС будут оснащены самолетами F-16, а «Мираж-5» останутся на вооружении лишь двух эскадрилий: 42-й разведывательной («Мираж-5BR») и одной из истребительных (в нее войдут экипажи самолетов «Мираж-5А» и «Мираж-5D» из 1-й и 8-й эскадрилий).

#### НИДЕРЛАНДЫ

\* **ПРОВЕДЕНЫ** квалификационные наземные и морские испытания корабельной 20-мм артиллерии ближнего действия «Голкипер» в условиях применения помех. Она обеспечивала обнаружение целей даже с эффективной площадью рассеяния несколько меньшей, чем 0,1 м<sup>2</sup>, и их поражение на дальности, превышающей 750 м. Время реакции составило 5 с. В качестве целей использовались вертолеты, истребители F-104 и F-16, буксируемые мишени, ПТУР «Тоу», имитировавшие низколетящие ПКР, и 203,2-мм артиллерийские снаряды. Некоторые обнаруженные цели не были поражены.

#### ИСПАНИЯ

\* **ПОДГОТОВЛЕН** совместно с французами специалистами проект новой подводной лодки S80. Планируется построить четыре единицы (ввод в строй головной ожидается в 1992 году). Каждая лодка будет вооружена 20 торпедами и ПКР «Гарпун» или «Экзосет».

#### ГРЕЦИЯ

\* **ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ** правительством закупить во Франции 40 тактических истребителей «Мираж-2000» и такое же число истребителей F-16 американской фирмы «Дженерал дайнемикс». Они заменят самолеты F-104 и F-5, состоящие на вооружении ВВС страны.

#### НАТО

\* **ПОРУЧЕНО** группе западных фирм, возглавляемых американскими компаниями «Боинг» и «Дженерал дайнемикс», выполнение работ (срок 18 месяцев) по изучению вопроса о создании крылатой ракеты с обычным снаряжением для вывода из строя аэродромов противника. С начала 90-х годов намечается приступить к поставке таких ракет ВВС США, ФРГ и Великобритании.

#### ШВЕЦИЯ

\* **ЗАКЛЮЧЕН КОНТРАКТ** (на 500 млн. шведских крон) с объединением государственных заводов FFV, предусматривающий поставку в 1986—1988 годах бундсверу противотанковых противодивизионных мин FFV 028. Около 35 процентов общего их количества будет выпущено в ФРГ. Вес мины 7,5 кг (кумулятивного заряда — 3,5 кг), диаметр 250 мм, высота 110 мм.

\* **ПЕРЕДАН ВМС** в декабре 1984 года ракетный катер R11 «Стокгольм» — головной в серии из двух единиц. Его тактико-технические характеристики: водоизмещение 310 т; длина 50 м, ширина 7,5 м, осадка 2 м; максимальная скорость хода 32 уз; вооружение — шесть ПУ для ПКР RBS15, по одной 40- и 57-мм артиллерийские, два 533-мм торпедных аппарата.

#### ШВЕЙЦАРИЯ

\* **ПОСТУПИЛ** на вооружение ВВС страны последний истребитель F-5E «Тайгер-2», построенный на государственном авиацион-

ном предприятии по американской лицензии. Всего за десять лет для швейцарских ВВС было выпущено 110 таких самолетов.

#### ИЗРАИЛЬ

\* **В СЛУЧАЕ МОБИЛИЗАЦИИ** в вооруженные силы будет призвано 540 тыс. человек, из них 100 тыс. должны явиться на службу в течение 24 ч. Общая численность регулярных вооруженных сил Израиля в настоящее время 141 тыс. человек.

\* **ВЕДЕТСЯ** фирмой «Израиль эркрафт индастриз» модернизация состоящих на вооружении израильских ВВС тактических истребителей F-4 «Фантом», предусматривающая, в частности, перевооружение их новыми двигателями РW1120 американской фирмы «Пратт энд Уитни» (максимальная тяга на форсаже 9350 кг). Такие же двигатели намечается устанавливать на разрабатываемом истребителе «Лави».

\* **КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ** трудоспособный израильтянин в возрасте от 18 до 45 лет является кадровым военным или служил в армии, каждый десятый занят в полиции, 15 проц. (свыше половины всех промышленных рабочих) работают на предприятиях, связанных с министерством обороны.

\* **ОБЩИЙ ОБЪЕМ** американской помощи Израилю в 1985—1986 годах составит 7,1 млрд. долларов, из них 3,2 млрд. выделено на военные цели в виде кредитов, которые не надо погашать.

#### ОМАН

\* **ПРОВЕДЕН** испытательный пуск ПКР «Экзосет» MM-40 на дальность 8 миль по судну водоизмещением 2000 т, которое получило пробонну диаметром 3 м в районе ватерлинии.

#### ЯПОНИЯ

\* **ПЛАНИРУЕТСЯ** закупить до 1990 года 103 базовых патрульных самолета P-3C «Орион», которыми предусматривается полностью заменить самолеты P-2 и PS-1 «Шин Мейва» после прекращения их производства.

#### ЮЖНАЯ КОРЕЯ

\* **СНЯТЫ** с вооружения 11-го и 12-го истребительных авиакорпусов ВВС страны последние самолеты F-86F и D «Сейбр». Эти части полностью перевооружены истребителями F-5E.

#### АВСТРАЛИЯ

\* **ПЕРВЫЙ** истребитель F-18A, собранный на австралийском заводе, совершил первый полет 26 февраля 1985 года. В марте он был передан во 2-ю учебно-боевую эскадрилью. Всего в этом подразделении намечается иметь 14 таких машин. Позже истребителями F-18 планируется вооружить три боевые эскадрильи (по 16 самолетов). Одна из них будет дислоцироваться на авиабазе Тиндалл, а две — Вильямстаун. 13 самолетов останутся в резерве для восполнения потерь.

От редакции: В № 6 журнала за этот год на с. 33 на фото показан опытный образец французского танка AMX-40.

Сдано в набор 26.06.85 г.

Подписано к печати 07.08.85 г.

Цена 70 коп.

Г-84422

Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Высокая печать. Условно-печ. л. 7 + вкл. 1/4 печ. л. Учетно-изд. л. 9,5. Зак. 1286

Ордена «Знак Почета» типография «Красная звезда», Москва. Д-317, Хорошевское шоссе, 38.



\* Продолжается разработка нового итапо-бразильского тактического истребителя АМХ. Программа летных испытаний его опытных образцов (намечалось построить шесть машин) задерживается из-за того, что первый разбился во время выполнения пятого полета. Второй образец в ноябре 1984 года выполнил свой первый полет с заводского аэродрома фирмы „Аэриталия“ (около г. Турин). Третий планировалось построить в январе 1985 года, четвертый — немного позднее, а затем перевезти в Бразилию для испытаний в местных условиях.

Основные расчетные характеристики истребителя АМХ: максимальный взлетный вес 12 000 кг, наибольший вес боевой нагрузки 3800 кг, максимальная скорость полета  $M = 0,95$ . Размеры самолета: длина 13,57 м, высота 4,58 м, размах крыла 8,88 м. Силовая установка — один двухконтурный турбореактивный двигатель „Спей“ (максимальная статическая тяга 5000 кг).

На с н и м к е: второй опытный образец истребителя АМХ



\* Западногерманская фирма „Мессершмитт — Бёльков — Блом“ разработала для булдсвера новую противотанковую противобортовую мину PARM-1, способную поражать бронированные цели на дальности до 50 м. Она имеет заряд направленного действия, при взрыве которого образуется кумулятивное ударное ядро. Мина оснащена электронным взрывателем, позволяющим ей находиться в боевом положении в течение 40 сут.

Новое средство, как считают зарубежные военные специалисты, будет применяться для перекрытия колонных путей и автострад, проходов в заграждениях и нешироких водных преград. Мина будет устанавливаться на поверхности земли и маскироваться местными материалами.

На с н и м к е: новая противотанковая противобортовая мина PARM-1

\* Изучается вопрос об оснащении 22 вертолетов поиска и спасения „Си Кинг-Мк41“, состоящих на вооружении авиации ВМС ФРГ, противокорабельными ракетами средней дальности. В качестве возможных ПКР рассматриваются английские „Си сьюа“, норвежские „Пингвин-Мк2“, итальянские „Си Киллер-Мк2“ и французские AS-15IT. После переоборудования вертолеты смогут дополнительно выполнять следующие боевые задачи: загоризонтное целеуказание для наведения управляемых ракет класса „корабль — корабль“ и борьба с легкими надводными силами противника.



**С 1 августа открыта подписка  
на газеты и журналы на 1986 год**

**Уважаемые товарищи! Вы можете подписаться  
на газету**



**и военные журналы**

„Коммунист Вооруженных Сил“  
„Агитатор армии и флота“  
„Авиация и космонавтика“  
„Военно-исторический журнал“  
„Вестник противовоздушной  
обороны“  
„Военный вестник“  
„Военно-медицинский журнал“  
„Морской сборник“  
„Техника и вооружение“

„Советский воин“  
„Знаменосец“  
„Зарубежное военное обозрение“  
„Тыл и снабжение Советских  
Вооруженных Сил“  
„Советское военное обозрение“  
(на русском, английском, француз-  
ском, испанском, португальском,  
дари и арабском языках)

Подписка на газету „Красная звезда“ и военные журналы принимается **БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ** организаторами подписки в воинских частях, на кораблях, в учреждениях и военно-учебных заведениях Советской Армии и Военно-Морского Флота, в отделениях связи и в органах „Союзпечати“.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО ГАЗЕТЫ „КРАСНАЯ ЗВЕЗДА“**