

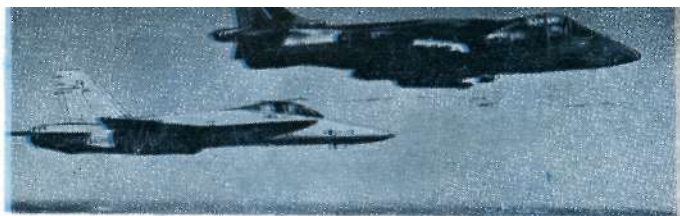
ISSN 0134-921X



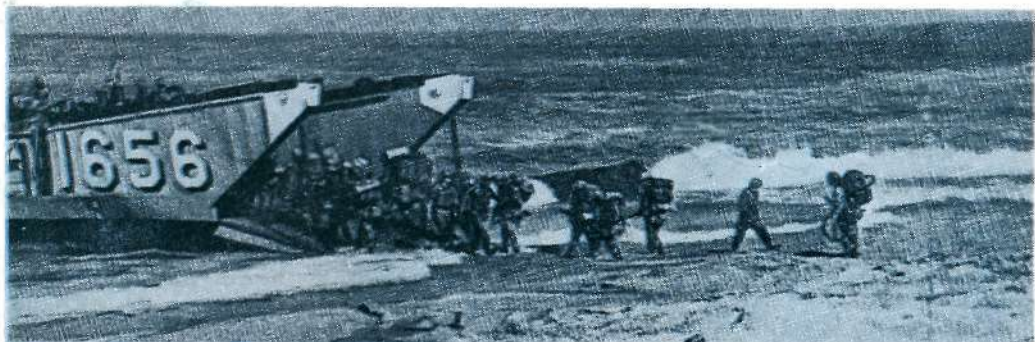
ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7 1987





МОРСКАЯ ПЕХОТА — УДАРНЫЙ ОТРЯД АМЕРИКАНСКОГО ИМПЕРИАЛИЗМА



В КАКОМ бы районе нашей планеты ни возникали „горячие точки“, там обязательно обнаруживаются кровавые следы империализма США. Возведя в ранг государственной политики гегемонизм, агрессивность и авантюризм, американские правящие круги произвольно объявляют обширные регионы земного шара зоной своих „жизненных интересов“. Они создают кризисные ситуации и разжигают взрывоопасные очаги, готовят вооруженные силы к захватническим войнам против стран социалистического содружества, используют их для подавления национально-освободительных движений и оказания поддержки реакционным проамериканским режимам. Наглядным свидетельством такой политики служат разбойничий захват Гренады и бандитское нападение на Ливию, необъявленные войны против Афганистана и Никарагуа, поддержка прогнивших режимов в Чили и Сальвадоре, системы апартеида в ЮАР.

И всегда ударным отрядом американского империализма в этих агрессивных акциях выступает морская пехота — единственный род войск, который президент Соединенных Штатов может использовать без санкции конгресса. С 1980 года они являются составным компонентом интервенционистских „сил быстрого развертывания“.

Морская пехота — высокоомобильный, хорошо оснащенный род войск. На ее вооружении имеется более 700 танков М60А1, около

2500 плавающих БТР LVTP-7 и боевых машин LAV, почти 900 самолетов и вертолетов, свыше 300 орудий полевой артиллерии (калибров 203,2 и 155 мм), 60- и 81-мм минометы, ПТУР „Тоу“ и „Дракон“, ЗУР „Усовершенствованный Хок“ и „Стингер“, гранатометы и стрелковое оружие. Численность личного состава этих жандармских сил превышает 196 тыс. человек.

Размещенная как на территории США, так и за ее пределами морская пехота является основным инструментом реализации экспансионистских планов военного вмешательства в различных регионах мира в рамках агрессивной политики „неоглобализма“.

На снимках:

● Самые современные самолеты AV-8B „Харриер“ и F/A-18 „Хорнет“, поступающие на вооружение авиации морской пехоты.

● Вторжение на Гренаду — „генеральная репетиция“. Пентагона накануне возможных прямых военных акций США в Центральной Америке.

● Сентябрь 1982 года: 1200 американских морских пехотинцев высаживаются в Ливане. Февраль — март 1984 года: уходят несолоно хлебавши. Их „мироворческая“ миссия обернулась варварскими бомбардировками мирных ливанских городов и селений и обострением внутривосточной обстановки в стране.



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

7. 1987

СОДЕРЖАНИЕ

ИЮЛЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ВОЕННО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издается
с 1921 года

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

НАВСТРЕЧУ 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОГО ОКТАБРЯ	Классовая непримиримость к буржуазной идеологии	3
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ	В. Рошупкин — Идеологическая агрессия против Афганистана П. Акимов — Правда и ложь о бинарной программе США В. Завадский — Империалистическое вмешательство в Чаде С. Коваленко, В. Чащин, Ю. Иванов — Средства помехозащищенной радиосвязи В. Филиппов — Новые назначения в вооруженных силах США	7 11 14 16 20
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	Г. Андреев — Организация связи в дивизиях сухопутных войск США С. Анжерский — Армейская авиация вооруженных сил Великобритании Е. Виктор — БМП и БТР иностранных армий Проверьте свои знания. Противотанковые ракетные комплексы армий капиталистических стран	21 26 28 34
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	В. Гребешков — Резервы военно-воздушных сил США С. Васильев — Поисково-спасательная служба ВВС ФРГ Л. Монин — Уменьшение влияния перегрузок на летчика И. Каренин — Истребители F-16 в системе ПВО США Н. Гаврилов, Л. Романенко — Освоение космического пространства Японией	35 40 41 42 44

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ	И. Хурс — Боевые действия на море и вопросы раннего предупреждения	49
	И. Куцев — Вертолеты ВМС основных стран НАТО	54
	В. Мосалёв — Англо-канадский противоминный аппарат	58
ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	Ю. Шангин — Военное производство в некоторых зарубежных странах	59
	В. Черёмушкин — Арнольдский научно-исследовательский центр ВВС США	67
	Н. Николаев — Военный бюджет Канады на 1987/88 финансовый год	72
	В. Маслов — Аэродром на Фолклендских (Мальвинских) островах	74
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	Швейцарский самоходный ПТРК * Аварийность в военной авиации США * 125-я эскадрилья авиации ВМС США * Развертывание новых РЛС системы «Бимьюс» * Новые назначения	75
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА		79
	Встречи с воинами Краснознаменного Киевского военного округа	80
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	* Американские истребители F-16A «Файтинг Фалкон» * Французский колесный бронетранспортер VAB * Швейцарский самоходный ПТРК * Американский атомный многоцелевой авианосец CVN70 «Карл Винсон»	

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», «Джейн'с дефенс уикли», «Дефенс», «Дефенс тудэй», «Интернэшнл дефенс ревью», «Милитэри ревью», «Милитэри технолоджи», «НАТО'с сикстин нейшнз», «Нэйви интернэшнл», «Просидингс», «Спешизл электроникс», «Сэкай-но кансэн», «Флайт интернэшнл», «Эр мен», «Эр форс мэгэзин».

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. 941-28-34.

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: О. Н. Абрамов (главный редактор), А. Л. Андриенко, В. А. Вертеховский (ответственный секретарь), В. Г. Грешников, В. С. Диденко, А. Е. Иванов, В. А. Кожевников, Ю. Н. Пелёвин, Г. И. Пестов (зам. главного редактора), И. В. Соколов, В. В. Федоров, Л. Ф. Шевченко

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.
Телефоны: 293-01-39,
293-64-37.

Художественный редактор Л. Вержбицкая.

Технический редактор Н. Есакова.

КЛАССОВАЯ НЕПРИМИРИМОСТЬ К БУРЖУАЗНОЙ ИДЕОЛОГИИ

По мере совершенствования нашего общества все актуальнее становится задача формирования гармонично развитой, общественно активной личности. Это обусловлено, с одной стороны, ростом масштабов и сложностью социально-экономических и научно-технических преобразований в нашей стране, повышением сознательности и информированности советских людей, а с другой — усилением идейного противоборства между социализмом и капитализмом.

В утвержденной XXVII съездом КПСС новой редакции Программы партии отмечено: «Острейшая борьба двух мировоззрений на международной арене отражает противоположность двух мировых систем — социализма и капитализма. КПСС видит свою задачу в том, чтобы нести народам правду о реальном социализме, внутренней и внешней политике Советского Союза, активно пропагандировать советский образ жизни, наступательно, аргументированно раскрывать антинародный, бесчеловечный характер империализма, его эксплуататорскую сущность. Она будет воспитывать у советских людей высокую политическую сознательность и бдительность, умение с четких классовых позиций оценивать общественные явления, отстаивать идеалы и духовные ценности социализма».

Содержание идеологической работы, пути всестороннего ее совершенствования, усиление связи с жизнью определяются ныне решениями XXVII съезда КПСС. Они укрепляют наши позиции в непримиримой борьбе против тех, кто пытается опорочить социализм, его исторические достижения, благородные устремления и цели.

Современный империализм, делая ставку на достижение военного превосходства над социализмом, одновременно все больше усилий направляет на подрывную деятельность против стран социалистического содружества, и прежде всего против Советского Союза и его Вооруженных Сил. Пытаясь затормозить общественный прогресс, направить мировое развитие в нужное им русло, империалисты мобилизуют все средства идеологического воздействия на то, чтобы подорвать доверие народных масс к реальному социализму. Главным идейно-политическим оружием империализма является антикоммунизм. Его основное содержание — клевета на социалистический строй, фальсификация марксистско-ленинского учения, политики и целей коммунистических партий.

Идеологическая борьба против социализма, против нашего государства — явление далеко не новое. Она началась с первых лет жизни Советского государства. «Если против нас не могут пойти сейчас с оружием в руках, — подчеркивал В. И. Ленин, — то идут с оружием лжи и клеветы» (Полн. собр. соч., т. 42, с. 366).

Характерной особенностью стратегии и тактики империализма в борьбе против социализма следует считать переход от отдельных диверсионных идеологических акций к широкомасштабной подрывной деятельности — «психологической войне». «Развязанная империализмом «психологическая война», — отмечается в Политическом докладе ЦК КПСС XXVII съезду партии, — не может квалифицироваться иначе, как особая форма агрессии, информационного империализма, попирающих суверенитет, историю, культуру народов. Это и прямая политико-психологическая подготовка к войне, не имеющая, естественно, ничего общего ни с действительным сопоставлением взглядов, ни со свободным обменом идей».

Идеологические и психологические диверсии возведены на Западе в ранг государственной политики. В их организацию вовлечены все звенья государственного аппарата США и ряда других капиталистических стран. На подрывную пропаганду, «психологическую войну» против социалистических стран империалисты ассигнуют

огромные средства. Только в США общие затраты на это составляют 7 миллиардов долларов. Главному пропагандистскому ведомству Соединенных Штатов — ЮСИА выделяются сотни миллионов долларов. Это агентство имеет более 200 отделений в 125 странах мира.

Пропагандистские центры США и других стран, занимающие все более важные места в структуре политической власти, напрямую связаны с ЦРУ, контролируются им и другими разведывательными службами, военными ведомствами.

Подрывная пропаганда, ведущаяся капиталистическими государствами, имеет единую линию, но в ней существует своеобразное «разделение труда», «свои» объекты воздействия. Так, передачи на русском языке «Голоса Америки», Би-би-си, «Немецкой волны» и других западных радиостанций ориентированы на различные категории населения. На личный состав армий социалистических государств нацелены специальные программы подрывных радиостанций «Свобода» и «Свободная Европа».

Враждебная радиопропаганда постоянно активизируется. Только радиостанции «Голос Америки», «Свобода» и «Свободная Европа» вещают 1818 часов в неделю на 45 языках, прежде всего на социалистические страны. Против СССР работают 40 радиостанций на 23 языках с общим временем вещания более 200 часов в сутки. Особенно сейчас, в преддверии 70-летия Великого Октября, буржуазная пропаганда постоянно муссирует тезис об «усиливающемся экономическом отставании» Советского Союза от США. В действительности же экономика СССР растет более быстрыми темпами, чем экономика Соединенных Штатов, и на этой основе сокращается разрыв между уровнями их развития. Сравним следующие данные: с 1979 по 1985 год объем промышленной продукции в США увеличился на 12,5 процента, а в СССР — на 24,5, то есть в 2 раза больше.

Не гнушаясь ложью и клеветой, буржуазная пропаганда стремится очернить социалистический строй, подорвать социально-политическое и идейное единство нашего общества. В этих условиях особое значение приобретают политическая бдительность советских людей, воинов Вооруженных Сил, их непримиримость к враждебным взглядам, умение противостоять идеологическим диверсиям классового противника, оппортунистическим и ревизионистским наскокам на реальный социализм.

В свое время В. И. Ленин указывал на жизненную необходимость вырабатывать у трудящихся, у всех борцов за социальную справедливость острое политическое чутье. Он учил неустанно вести борьбу против буржуазии, в том числе «путем идейным, путем воспитания...» (Полн. собр. соч., т. 41, с. 401). Особую важность эта работа, по мысли Владимира Ильича, приобрела в условиях, когда силы старого мира рвутся в лобовую атаку против растущего и крепнущего социализма, что вполне соответствует и нынешней обстановке, когда империализм, прежде всего американский, усиливает и нагнетает опасность ядерной войны. Свои авантюристические планы организаторы антикоммунистического «крестового похода» связывают с акциями, нацеленными на подрыв реальных ценностей социализма.

Решительно пресекать любые происки классового противника, вырабатывать в массах иммунитет к классово чуждым взглядам и морали, разоблачать несостоятельность, лживость империалистической пропаганды — этим целям служит особая сфера идеологической деятельности партии, которая получила название контрпропаганда. Это комплекс идеологических и социально-психологических мероприятий, направленных на разоблачение содержания, целей и методов подрывной буржуазной пропаганды, на противодействие распространению и восприятию чуждых нам идей и взглядов.

В армии и на флоте выработана стройная система организационных, идеологических и социально-психологических мероприятий, проводимых военными советами, командирами, политорганами, штабами, партийными и комсомольскими организациями по созданию информационно-пропагандистских барьеров на пути проникновения в воинскую среду чуждых социализму идей и взглядов. Ведется большая работа по воспитанию у советских воинов политической бдительности, непримиримости к буржуазной идеологии, поступкам, несовместимым с коммунистической моралью.

Важно выделить основные задачи борьбы с буржуазной идеологией. Прежде всего это формирование у различных категорий личного состава идейной стойкости, классовой непримиримости к врагам социализма, прочного иммунитета к любым проявлениям буржуазной идеологии с использованием всех форм политической учебы, информации, технических средств пропаганды. Это и оперативное, политически аргументи-

рованное разоблачение замыслов империалистической пропаганды, своевременный и действенный отпор любым враждебным вылазкам.

Надо убедительно разъяснять события международной жизни, военно-политическую обстановку, активно разоблачать агрессивные происки империализма, и прежде всего американского, его великодержавные устремления и связанные с ними практические действия во всех районах планеты.

Необходимо принципиально, по-партийному оценивать тех, кто порой даже неосознанно, что называется, без злого умысла пересказывает всякого рода сплетни и слухи. Здесь особенно важна роль партийных и комсомольских организаций, сформированного ими общественного мнения.

Выступая на XX съезде комсомола, товарищ Горбачев М. С. подчеркнул: «По-ленински связывая учебу с практическими делами, комсомол должен дать юношеству верные социальные ориентиры, умение критически подходить к стандартам и нравам буржуазного образа жизни, воспринимать и оценивать общественные явления с научных, марксистско-ленинских позиций».

Следует вооружать наших воинов конкретными знаниями о вероятном противнике, его идеологии, воспитывать личный состав в духе ненависти к классовым врагам, формировать высокую политическую бдительность, готовность выполнить свой патриотический и интернациональный долг.

Главная роль в воспитании воинов отводится политической учебе. Именно здесь формируется глубокая мировоззренческая основа высокой идейности воинов. Марксистско-ленинское мировоззрение помогает правильному пониманию сущности и характера явлений современной общественной жизни. Оно является фундаментом коммунистической сознательности советских воинов.

Командиры, политработники, партийный и пропагандистский актив частей и подразделений должны широко использовать в своей работе устную политическую агитацию. Это наиболее динамичная, оперативная форма политико-массовой работы с личным составом. Она способствует воспитанию воинов в духе коммунистической убежденности, верности воинскому долгу, готовности к защите Родины, ненависти к врагам мира и социализма. Живое общение пропагандистов с воинами позволяет на ярких примерах раскрывать актуальные вопросы, идти по горячим следам событий в стране и за рубежом, реагировать на процессы, происходящие в воинских коллективах. Все большую силу и значение в борьбе с буржуазной идеологией приобретают средства массовой информации — печать, радио, телевидение.

Значительно увеличивается и количество выступлений по воинской и нравственной проблематике с контрпропагандистским «зарядом». Здесь командиры, политработники, весь пропагандистский актив должны стремиться каждое занятие, а также часы политико-массовой работы, досуга использовать для воспитания у воинов коммунистической сознательности — активной жизненной позиции, непримиримости к любому проявлению политической близорукости, наивности, пацифизму, к распространению распускаемых западными «голосами» слухов.

Организация боевой, наступательной пропаганды требует инициативы, творчества, постоянного поиска. Здесь недопустимы формализм, застой, равнодушие, ибо борьба идет за умы и сердца людей, которые стоят на страже мира и социализма. К сожалению, в организации контрпропагандистской работы в некоторых частях и на кораблях до сих пор имеются упущения. Еще недостаточно хорошо организовано обучение идеологических работников, партийного и комсомольского актива, требует своего улучшения практика проведения агитационно-пропагандистских мероприятий, в частности таких наиболее приемлемых для контрпропаганды, как вечера вопросов и ответов. Порой они «заорганизованы» до такой степени, что присутствующие теряют к ним всякий интерес.

При организации контрпропаганды надо помнить, что она носит динамичный характер. Это означает, что в зависимости от условий конкретного региона, экономической, социальной, военно-политической и идеологической обстановки в нем, от задач, решаемых силами армии и флота в тот или иной отрезок времени, в ней могут использоваться разнообразные приемы и методы, меняться акценты. Иначе говоря,

контрпропаганда всегда должна быть достаточно гибкой, оперативной, целеустремленной, носить как упреждающий, так и ответный характер.

В целях воспитания у воинов классовой ненависти к империализму, невосприимчивости к враждебной идеологии во многих частях и соединениях стали шире использоваться возможности культпросветучреждений. Здесь подбирают необходимую литературу, материалы периодической печати, художественные и документальные filmy, грампластинки, магнитофонные записи. Работники и активисты культпросветучреждений организуют лектории и кинолектории, проводят читательские конференции и тематические вечера, посвященные советскому образу жизни, раскрывающие сущность империализма, его реакционную идеологию и политику. Важно, чтобы имеющиеся в арсенале культпросветучреждений средства, прежде всего технические, повышали этот интерес к проблеме, высвечивали ее остроту, злободневность, усиливали эмоциональное воздействие на слушателей, участников вечеров, встреч и бесед. При этом вся работа должна проводиться дифференцированно. «Нельзя, — отмечал В. И. Ленин, — говорить одинаково на заводском митинге и в казачьей деревне, на студенческом собрании и в крестьянской избе... Искусство всякого пропагандиста и всякого агитатора в том и состоит, чтобы наилучшим образом повлиять на данную аудиторию, делая для нее известную истину возможно более убедительной, возможно легче усвояемой, возможно нагляднее и тверже запечатлеваемой» (Полн. собр. соч., т. 21, с. 21).

Сейчас важно позаботиться о том, чтобы в ходе подготовки к 70-летию Великого Октября в каждом воинском коллективе в полной мере использовались открывшиеся широкие возможности для воспитания у личного состава высокой идейной стойкости, разоблачения буржуазной идеологии. При этом важно помнить, что враги Октября как прежде, так и теперь стремились и стремятся представить его «ошибкой истории», «случайным зигзагом», чисто местным, российским явлением. Но в условиях, когда капитализм превратился в тормоз общественного развития, социалистическая революция показывает всем, кто способен видеть, ощущать и чувствовать: переход от капитализма к социализму, начатый Великой Октябрьской революцией, — это самая глубинная закономерность современной эпохи и она проявляет себя со все большей, всеохватывающей силой. Победа социалистической революции в России явилась триумфом марксизма-ленинизма.

Важная составная часть идеологической работы — налаживание и использование прочной, надежной, непрерывной обратной связи, изучение общественного мнения и настроения в воинских коллективах. Без этого невозможно и прогнозирование, и определение эффективности работы, и координирование деятельности актива. Ведь общественное мнение в воинских коллективах имеет порой сложный характер и для его изучения прибегают к различным средствам. Накопление и анализ вопросов, задаваемых лекторам и докладчикам, в значительной мере позволяет выяснить настроение людей, их отношение к тем или иным событиям. В. И. Ленин требовал «уметь безошибочно определить по любому вопросу, в любой момент настроения массы, ее действительные потребности, стремления, мысли, уметь определить, без тени фальшивой идеализации, степень ее сознательности и силу влияния тех или иных предрассудков и пережитков старины» (Полн. собр. соч., т. 44, с. 348). Следует добиваться такого положения, чтобы ни один острый вопрос, как и самый, казалось бы, малозначительный, не остался без ответа.

Ключевым звеном в идеологической деятельности, в ее организации и ведении являются кадры, их подбор и учеба. Вооружение всех воспитателей методологией и методикой этой работы, постоянное повышение их пропагандистской квалификации — неперенные условия достижения успеха контрпропаганды. Поэтому важно обеспечить глубокое понимание каждым офицером, коммунистом необходимости усиления борьбы с враждебным идеологическим влиянием и осознание личной ответственности за идейную закалку подчиненных, сослуживцев. «Каждого руководителя, — записано в Резолюции XXVII съезда КПСС по Политическому докладу ЦК партии, — должны отличать идейная стойкость, высокая политическая культура, компетентность».

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ АГРЕССИЯ ПРОТИВ АФГАНИСТАНА

Подполковник В. РОЩУПКИН

ВОТ уже десятый год международный империализм и местная реакция ведут необъявленную войну против демократического Афганистана. Как известно, начавшаяся в апреле 1978 года национально-демократическая революция в Афганистане провозгласила своей целью «создание нового общества, основанного на принципах мира и свободы, прогресса и справедливости, братства и равенства». За прошедшее время афганский народ добился несомненных успехов в осуществлении демократических, антифеодальных преобразований. Но такое развитие событий никак не устраивает врагов афганского народа, которые оказывают бешеное сопротивление происходящим в стране прогрессивным преобразованиям.

На первом этапе сама афганская революция защищала себя от враждебных сил. Однако когда масштабы вооруженного вмешательства извне во внутренние дела ДРА резко возросли и революционные завоевания народа оказались под прямой угрозой, афганское правительство обратилось к Советскому Союзу за помощью, в том числе и военной. СССР в соответствии с Договором о дружбе, добрососедстве и сотрудничестве, а также исходя из заинтересованности в обеспечении безопасности своих южных рубежей, положительно откликнулся на эту просьбу.

События прошедших лет убедительно подтвердили, что прямую ответственность за конфликтную ситуацию в Афганистане и вокруг него несут империалистические державы, прежде всего США, а также некоторые другие страны — соучастники агрессии против ДРА. Именно они сколачивают бандитские формирования, обучают, вооружают их и засылают на территорию демократического Афганистана. Одновременно они развернули ширококомасштабную идеологическую агрессию против свободного афганского народа, которая приняла размах «психологической войны» с приисущим ей коварством, изощренными подлыми приемами, злобной клеветой.

Инициатором, вдохновителем и координатором разнузданной клеветнической кампании против Афганистана выступает американский империализм. Для нее характерно преднамеренное искажение фактов и событий, подстрекательская риторика и безответственность, что лишний раз подчеркивает аморальность подхода руководства США к судьбам афганского народа. Она осуществляется под непосредственным руководством высших правительственных инстанций Вашингтона — Белого дома, госдепартамента, Пентагона, Центрального разведывательного управления (ЦРУ). В эту идеологическую агрессию вовлечены весь гигантский аппарат внешнеполитической пропаганды, влиятельные средства массовой информации.

Координирует и направляет их подрывную деятельность специальная группа во главе с заместителем госсекретаря по политическим вопросам М. Армакостом. В США создано около 20 различных комитетов, федераций, фондов, которые занимаются сбором средств для афганской контрреволюции, организуют пропагандистские шоу в ее поддержку, распространяют дезинформацию о действительном положении в стране. К этой деятельности привлекаются крупные научно-исследовательские центры.

Все эти органы «психологической войны» пытаются очернить Апрельскую революцию в Афганистане, оправдать ведущуюся против него необъявленную войну, дискредитировать политику СССР и под выдуманым предлогом борьбы против «советской угрозы» расширить американское военное присутствие в этом и других районах мира, продолжать вмешательство во внутренние дела различных государств. Газета «Кабул Нью таймс» назвала «психологическую войну» против Афганистана «одной из самых широкомасштабных операций ЦРУ за последние годы».

В августе 1986 года Информационное агентство США (ЮСИА) объявило о ряде проектов эскалации «психологической войны» против ДРА. На их реализацию выделено около 500 тыс. долларов. Из этой суммы свыше 180 тыс. долларов поступает факультету журналистики Бостонского университета. Именно ему поручено в сжатые сроки подготовить из специально подобранных в Пакистане душманов профессиональных «пропагандистов», то есть, если называть вещи своими именами, — профессиональных лжецов и подстрекателей. Их планируют использовать для распространения фабрикуемых в США фальшивок антиафганского и антисоветского характера не только в ДРА, но и за ее пределами.

310 тыс. долларов ассигнуется на создание так называемой «афганской службы новостей». Эта подрывная «служба» задумана ее организаторами как пропагандистский рупор террористических банд, совершающих кровавые рейды из Пакистана на афганскую территорию. Реализация такого антиафганского проекта возложена на американский информационный синдикат «Кинг фичерз». Газета «Нью-Йорк таймс» сообщала, что эмиссары Бостонского университета и «Кинг фичерз» побывали в Пакистане и провели там переговоры совместно с представителями ЦРУ, пакистанских властей и душманов. Так обеспечивается пропагандистское прикрытие расширяющейся из года в год подрывной деятельности американского империализма против ДРА.

Основную ставку в психологических операциях организаторы необъявленной войны сделали на разбой в эфире. Они учитывают то, что подавляющее большинство афганцев, особенно в сельской местности, все еще неграмотно. Это результат тяжелейшего наследия многовековой эпохи феодализма и реакции. Вот почему радио для многих — основной источник информации. В глухих, удаленных от больших городов кишлаках обычная сцена — группа крестьян, сидящих на корточках вокруг радиоприемника и внимательно слушающих новости.

Эфир в Афганистане буквально простреливается подрывными империалистическими радиостанциями. Не смолкают радиозалпы лжи и ненависти, клеветы и угроз. Передачи ведутся на всех основных языках народностей ДРА. До революции западные средства массовой информации редко упоминали в своих материалах Афганистан. О вопиющей бедности, неграмотности не говорилось ни слова. А сейчас, словно по команде, «радиоголоса» заливаются крокодиловыми слезами по поводу «бедствий» афганцев после Апрельской революции. В то же время западные «правдоискатели» ни слова не говорят о том, что она дала простому народу, ни слова о ее благородных целях, о том, что уже 1,5 млн. афганцев овладели грамотой, что женщина впервые уравнена в правах с мужчиной, и т. д.

На подрывную идеологическую деятельность расходуются многие миллионы долларов. Только объем враждебных радиопередач на языках народностей ДРА составляет около 300 ч в неделю. На Афганистан вещают «Голос Америки», Би-би-си, радио Пакистана (из Пешавара, Исламабада, Карачи), Ирана, Китая, Израиля, Египта, Саудовской Аравии. Со времени Апрельской революции длительность подрывного вещания против народной власти ДРА увеличилась в 50 раз.

Особая роль при осуществлении идеологической агрессии против ДРА отводится Пакистану, откуда враждебную пропаганду ведут восемь радиостанций. В Лахоре и Пешаваре созданы «мобильные информационные центры», главная задача которых, как указывает индийский журнал «Линк», состоит в том, чтобы распространять сфабрикованные клеветнические материалы о событиях в Афганистане. Пакистанское правительство дало согласие на открытие в своей стране филиалов специализирующихся на идеологических провокациях радиостанций «Свобода» и «Свободная Европа», а также радиостанции под претенциозным названием «Радио свободного Кабула».

На средства ЦРУ созданы фабрики лжи типа «Агентства афган пресс» со штаб-квартирой в Лондоне и отделениями в Пешаваре и Равалпинди, «Афганский центр документации», а также «Юнайтед муджахид пресс» в Пакистане и другие. Для веде-

ния «психологической войны» непосредственно на территории Афганистана сформированы специальные подразделения, укомплектованные подготовленным в учебных центрах персоналом и оснащенные техническими средствами пропаганды. В их распоряжении имеются типографское оборудование, радиостанции, телетайпы, множительная техника. Все это, включая бумагу и краски, поступает из западных стран. В настоящее время различные афганские контрреволюционные группировки издают более 70 газет, журналов и еженедельников. Они выходят в Пакистане, Иране, США, ФРГ, Италии, Великобритании на различных языках (дари, пушту, английском и арабском). Сообщается о создании нелегальных мобильных радиостанций непосредственно на территории Афганистана, для чего в распоряжение бандитов поставляются из США, ФРГ, Франции малогабаритные радиопередатчики. На поток поставлено производство пропагандистских живых кинолент.

В каждой крупной банде имеется группа специально подготовленных душманов, которые ведут подрывную работу в мечетях, на базарах, в других людных местах. Они распространяют антиправительственную литературу, плакаты, листовки, магнитофонные кассеты с подстрекательскими лозунгами и воззваниями.

В последнее время активизировались идеологические диверсии против военнослужащих афганской армии. Им пытаются внушить, что душманам повсюду сопутствует успех, что единственный выход — перейти на сторону контрреволюции. Делается это с целью запугать афганских воинов, сломить их волю, посеять сомнения и страх, попытаться отколоть армию от народа, разложить ее изнутри, разжечь в ней распри и вражду. Подрывные передачи на Афганистан насыщены злобной клеветой на советских воинов, выполняющих свой интернациональный долг, на нашу страну и ее политику.

Особым цинизмом и жестокостью отличаются съемки телефильмов на афганской земле, проводившиеся по заданию и с участием заокеанских эмиссаров, цель которых — компрометация афганских воинов. Душманы, переодетые в форму афганской армии, бросают в пламя дехкан, убивают активистов народной власти, глумятся над женщинами и детьми. Эта и ей подобные видеофальшивки специально снимались и тиражировались для последующей демонстрации на Западе. Сдавшиеся в плен душманы показали, что в Пакистане действуют целые группы американских телевизионщиков, занимающихся фабрикацией улик о «жестокостях» афганских воинов против мирного населения.

В своей подрывной идеологической деятельности внешняя и внутренняя контрреволюция широко использует архаичные, традиционные формы массового сознания населения Афганистана. Она активно спекулирует на религиозных воззрениях людей, играет на нерешенности унаследованного от прежних режимов национального вопроса, разжигает сепаратистские тенденции. Ведь нравы и обычаи афганцев, особенно на селе, за последнее столетие не претерпели сколько-нибудь резких изменений. Своеобразный уклад жизни зачастую до сих пор регулируется догмами ислама.

Учитывая это, империалистические средства массовой информации упорно проталкивают мысль о том, что идеи Апрельской революции, мол, несовместимы с постулатами ислама, а политика правительства ущемляет интересы служителей культа и верующих вообще. В то же время они упорно замалчивают, что отношение властей к религии подчеркнуто уважительное. Обычаи и традиции мусульман всячески поддерживаются, им оказывается помощь в организации паломничества к мусульманским святыням в стране и за ее пределами. Большим уважением пользуются религиозные деятели, теологи-богословы. Только за истекшие четыре года правительство израсходовало на ремонт и строительство мечетей, предоставление помощи служителям культа около 1 млрд. афгани. Естественно, верующие, а это практически все население страны, не могут не видеть, не понимать и не ценить это.

С провозглашением на пороге 1987 года правительством ДРА курса на национальное примирение подрывная деятельность верхушки контрреволюционных сил еще более ожесточилась. Расширились масштабы клеветнической подстрекательской кампании против ДРА, упор делается на дискредитацию нового курса афганского руководства. Главари банд, находящиеся на содержании у зарубежных спецслужб, отклонили оливковую ветвь, протянутую Кабулом, отдав приказ «командирам в горах» активизировать действия против законной власти.

Программа национального примирения, которая находит все более широкую под-

держку среди всех слоев населения, вызвала злобную реакцию в Вашингтоне. США сразу же объявили о планах поставки новой партии зенитных ракет «Стингер» и об увеличении помощи душманам в 1987 году до 630 млн. долларов. Они озлоблены тем, что события в Афганистане развиваются не по тому сценарию, как бы им хотелось, что им приходится отступать перед волей афганского народа, решительно избравшего для себя дорогу мира. Стремясь сохранить напряженность в регионе, империалистические круги и местная реакция пытаются затормозить политическое урегулирование положения вокруг Афганистана, заблокировать те позитивные тенденции, которые появляются в нем в настоящее время.

Что касается позиции Советского Союза, то она исходит из необходимости решения проблемы политическими средствами на основе прекращения вмешательства извне. Процесс национального примирения и урегулирования вокруг Афганистана уже начался. Трудно, сложно, но он идет. И главное тут, как подчеркнул 30 марта 1987 года товарищ Горбачев М. С., не ставить палки в колеса, прекратить всякое вмешательство в дела этой суверенной страны, которая хочет и будет нейтральной, неприкосновенной. Со стороны определенных сил Запада мы видим, однако, лишь наращивание усилий, в том числе и средствами «психологической войны», рассчитанных на срыв процесса нормализации.

Но как бы ни изошрялись в пропаганде лжи и ненависти враги Афганистана, «полой халата солнца не закроешь». Так говорит афганская поговорка. Контрреволюция и ее хозяева боятся правды как огня. Не случайно бандиты охотятся за работниками средств массовой информации ДРА. За последние годы от рук контрреволюционеров-террористов погибли 45 журналистов, дикторов телевидения, которых знала в лицо вся страна.

Показателен и такой факт. Когда военный режим Исламабада под нажимом из-за океана развязал кровавую агрессию против пуштунских племен, душманы начали распространять отпечатанные на языках пушту и дари листовки следующего содержания: «Еще раз доводится до сведения тех, кто имеет радиоприемники, чтобы знали, помнили и исполняли: слушать передачи из Кабула — великий грех. Впредь это деяние будет наказываться штрафом в 10 тысяч афгани или отсечением головы».

Враги революции правду ненавидят, боятся, потому что она сильнее лжи. Она приходит в самые отдаленные кишлаки, находит дорогу к сердцам простых афганцев. Эту правду несут средства массовой информации ДРА, получившие за годы Апрельской революции широкое развитие. Сегодня радиовещание ведется уже в 13 афганских провинциях, в шести установлены телеретрансляторы. В Афганистане смотрят телепередачи из Москвы (в Кабуле принимают две программы советского телевидения). Книг в стране после 1978 года издано в 2 раза больше, чем за полвека до революции. Это во многом стало возможно благодаря помощи СССР и других братских социалистических государств.

С апреля 1978 года в Афганистане вступило в строй более 300 промышленных объектов, многие из них стали флагманами национальной индустрии. Построены сотни новых школ, действуют 19 тыс. курсов по ликвидации неграмотности. Свыше 300 тыс. крестьянских семей получили бесплатные наделы, скоро владельцами земли станут еще около 80 тыс. крестьян.

Прогрессивные преобразования, которые пришли на афганскую землю с Апрельской революцией, раскрывают людям глаза. Они все глубже начинают осознавать, за что сражается афганская армия, почему на земле ДРА находятся советские воины. Немало людей, которые поначалу не принимали революции, сейчас, после объявления в январе 1987 года Кабулом перемирия, переходят на ее сторону. Постепенно налаживается общенациональный диалог, в котором участвуют представители различных политических сил. От вооруженной борьбы уже отказались многие тысячи ее участников, десятки оппозиционных групп, с другими ведутся переговоры о прекращении боевых действий. В середине апреля 1987 года около 40 тыс. афганцев, оказавшихся за пределами своей родины, возвратились в Афганистан.

Нет сомнения в том, что попытки сорвать курс на национальное примирение с помощью как вооруженной борьбы, так и идеологических диверсий обречены на провал. Поручкой тому — решимость афганского народа, последовательная линия правительства ДРА, интернациональная поддержка СССР, всех миролюбивых сил на планете.

ПРАВДА И ЛОЖЬ О БИНАРНОЙ ПРОГРАММЕ США

П. АКИМОВ

НА XXVII СЪЕЗДЕ партии запрет и уничтожение химического оружия были отнесены к разряду определяющих элементов принципиальной основы сформулированной и предложенной Советским Союзом всеобъемлющей системы международной безопасности. СССР, продолжая наращивать усилия по прекращению гонки вооружений, неуклонно проводит последовательный, принципиальный, построенный на деловой основе курс на достижение международного соглашения о запрете разработки, производства, накопления запасов химических вооружений и изъятии их из военных arsenалов. В апреле 1986 года на Конференции по разоружению в Женеве наша делегация внесла конструктивные предложения, касающиеся проблем подготовки конвенции о полном запрете этого варварского средства уничтожения людей. Принятие их позволило бы устранить существующие расхождения и разработать текст конвенции, которая обеспечивала бы тотальное уничтожение химического оружия к концу нынешнего столетия.

Важной составной частью наших новых предложений являются вопросы контроля за соблюдением положений будущей конвенции ее участниками. Советский Союз предлагает, чтобы уничтожение накопленных запасов и прекращение функционирования предприятий по производству химического оружия, в том числе частных фирм и транснациональных корпораций, обеспечивалось путем строгого контроля, включая международные проверки на местах. Одновременно обращается внимание на недопущение использования частных фирм для разработки и производства химического оружия, включая компоненты так называемого бинарного оружия.

Диаметрально противоположной позиции продолжают придерживаться США, которые на 50 лет затянули ратификацию Женевского протокола 1925 года о запрещении применения в войнах удушающих и других токсичных газов. Они вели химическую войну против народов Индокитая, невиданную по продолжительности, масштабам пораженной территории, количеству примененных токсичных химических реагентов, по непосредственным результатам и отдаленным последствиям для здоровья и среды обитания людей этого региона. Пользуясь тем, что Женевский протокол не запрещает применения химического оружия в качестве ответной меры и, следовательно, остается лазейка для разработки и изготовления отравляющих веществ (ОВ), а также средств их боевого применения, США ни на один день не прекращали своих усилий по наращиванию химических вооружений. Новым подтверждением этого является намерение Пентагона истратить в нынешнем финансовом году дополнительно к ранее выделенным средствам 0,5 млрд.

долларов на модернизацию химического арсенала США и замену части устаревших химических боеприпасов еще более смертоносными.

Будучи вынужден пойти на международные переговоры о полном запрещении химического оружия, Вашингтон на деле проводит двуличную политику. С одной стороны, он участвует в переговорах о заключении химической конвенции (при этом создает искусственные помехи на пути достижения международного договоренности), а с другой — осуществляет многомиллиардную программу химического перевооружения армии, которая, по подсчетам зарубежных специалистов, потребует в ближайшие десять лет не менее 12 млрд. долларов. Подтверждением двуличности Белого дома в данном вопросе явилась также статья директора агентства по контролю над вооружениями и разоружению Эделмана в одном из американских журналов, в которой он откровенно заявил, что обладание химическим оружием соответствует интересам США и поэтому администрация не намерена отказываться от программ химического перевооружения.

Стержнем политики администрации США в области химического перевооружения является разработка, производство и создание запасов бинарных химических боеприпасов. Сущность бинарной технологии состоит в том, что заключительная стадия синтеза ОВ, происходившая ранее в заводском реакторе, переносится в корпус боеприпаса, который в этом случае выполняет дополнительную функцию — химического реактора разового использования. Его конструкция обеспечивает интенсивное смешивание полупродуктов синтеза в момент выстрела снаряда или сброса бомбы. В качестве полупродуктов синтеза выбираются соответствующие вещества, которые, будучи смешанными в определенных пропорциях, в течение считанных секунд превращаются в боевые ОВ.

Как подчеркивают зарубежные военные специалисты, бинарная технология не создает нового отравляющего вещества. Каждое из них может быть получено и в заводских условиях, а затем использовано для унитарного снаряжения химического боеприпаса. При этом отдельно взятый боеприпас в бинарном снаряжении по способности вызывать потери у противника не превышает, а даже уступает своему прототипу в унитарном снаряжении.

Что же вынудило американских военных специалистов отдать предпочтение бинарным боеприпасам и отказаться от производства и накопления традиционных химических? Какие политические выгоды расчитывают получить правящие круги США от внедрения, казалось бы, незначительного технологического новшества — проведения химической реакции синтеза ОВ в корпусе боеприпаса, а не в реакторе специализированного завода?

Бинарные химические боеприпасы широко рекламируются и восхваляются в странах НАТО как безопасные при изготовлении, хранении и транспортировке. Сам факт перехода к производству этого средства массового поражения фарисейски выдается за некий гуманный акт, за проявление заботы о тех, кто это варварское оружие производит, хранит и обслуживает. Кроме того, Пентагон якобы заботится о безопасности европейцев, а потенциально и народов других стран, на территориях которых США содержат или планируют дополнительно разместить огромные запасы смертоносного оружия. Наличие такой рекламы программы химического перевооружения не может не вызвать вопроса и о том, не скрывается ли за бинарной программой нечто большее. Может быть, на первом месте стоят не технологические, а политические приобретения и выгоды, запланированные стратегами США?

Зарубежная печать, пытаясь приоткрыть завесу над тайными намерениями американских стратегов в области химического перевооружения на основе применения бинарной технологии, приводит ряд фактов.

Так, сообщается, что первый патент на химическую авиабомбу в бинарном снаряжении был оформлен еще в 1940 году. В ее головной части содержался арсенит магния (твердое тело), а в хвостовой — контейнер с серной кислотой. При ударе о грунт кислота вступает в контакт с арсенидом, и в результате этой химической реакции выделяется газообразное отравляющее вещество — мышьяковистый водород. В то время как бомбы с газообразными веществами, такими, как мышьяковистый водород, требуют применения прочного корпуса и сложных уплотнений, бинарная технология позволяет обойти эти затруднения ценой потери лишь некоторой части объема наполнения боеприпаса под инертные вещества и элементы более усложненной конструкции.

В 1947 году в США было принято решение о строительстве в Рокки-Маунтинском арсенале (Денвер, штат Колорадо) завода по производству зарина на основе технологии, заимствованной у поверженной фашистской Германии. Все усилия США в области создания химического оружия в этот период (начало «холодной войны») были направлены на опережающее другие страны создание запасов нервно-паралитических ОВ. Подготовленный в 1949 году американским военным химиком В. Грином меморандум о преимуществах бинарного снаряжения не привлек к себе внимания. Стремясь достичь превосходства в области химических вооружений, в США посчитали выгодным не отвлекаться от создания основной технологии, не терять времени на исследования и разработку бинарных боеприпасов, и в начале 50-х годов завод в Рокки-Маунтинском арсенале начал выпуск зарина.

В 1954 году в Эджвудском арсенале армии США была создана бинарная технология синтеза амитона — предшественника VX, в последующем — технология получения унитарного VX, превосходящего

по токсичности зарин и табун. В 1961 году завод в г. Нью-Порт (штат Индиана) приступил к выпуску нового ОВ.

Коренной поворот к бинарной технологии в США произошел в начале 70-х годов, то есть сразу же после провала химической войны США в Индокитае, когда администрация Р. Никсона под давлением мировой общественности вынуждена была пойти на подписание биологической Конвенции 1972 года, а также принять участие в переговорах о полном запрещении и химического оружия.

Таким образом, принятие программы производства бинарных химических боеприпасов в качестве генерального направления химического перевооружения армии США имеет непосредственное отношение к началу международных переговоров по проблеме полного запрещения химического оружия. В настоящее время стали известны многие факты, на основании которых зарубежные специалисты делают вывод о том, что эта программа предусматривает и такой вариант, когда дальнейший отказ Вашингтона от присоединения к Международной конвенции по химическому оружию будет невозможным.

Длительное время истинное содержание бинарной программы держалось в секрете. Только в 1969 году впервые официальный представитель министерства армии полковник Осик на слушаниях в одной из подкомиссий конгресса сообщил: «Мы думаем, что в последующие пять лет получим бинарный тип боеприпасов... Если мы достигнем этого, то, как нам кажется, в будущем отпадет необходимость иметь Рокки-Маунтинский арсенал, на котором, как известно, производятся нервные газы».

По мнению известного английского специалиста в области химического оружия и проблем его полного запрещения Робинсона, сущность опубликованной в США новой концепции химического перевооружения заключается в том, что поскольку бинарные компоненты относительно нетоксичны, то при их производстве не потребуются огромных затрат на обеспечение мер техники безопасности. Это позволит закупать их по контрактам, а Пентагону не понадобятся содержать дорогостоящие и узкоспециализированные заводы по производству нервных газов. По оценке его военных специалистов, химическая индустрия США является достаточно мощной и способна обеспечить производство огромного количества бинарных компонентов в сжатые сроки, а следовательно, не потребуются содержать большие запасы отравляющих веществ.

Зарубежная печать отмечает, что проблемы относительной безопасности бинарных компонентов приобрели значение не только в плане обеспечения безопасности обращения с ними при транспортировке и хранении. Относительная безопасность полупродуктов бинарного синтеза имеет принципиальное значение прежде всего при организации их промышленного производства, поскольку решающим образом может изменить структуру промышленнос-

ти, производящей химическое оружие. У бинарной программы США стало обнаруживаться «двойное дно».

Военно-химический потенциал Соединенных Штатов был создан в конце первой мировой войны. В то же время все виды специальных производств были сосредоточены в Эджвудском арсенале армии США (штат Мэриленд), в котором выпускались средства как нападения, так и защиты от них. В период между двумя мировыми войнами в США произошла полная передача функций изготовителя противогазов, защитной одежды и средств санитарной обработки людей из военного ведомства в руки частных фирм. В 50-х годах Пентагон начал в массовом порядке привлекать университеты, институты, колледжи и лаборатории к разработке новых образцов химического оружия, а также современных способов их боевого применения. Однако производство всех видов химического оружия он сохранил за собой.

Позднее (в 60—70-х годах) началась передача не только разработки, но и производства относительно менее токсичных отравляющих веществ частным фирмам. Так, в годы агрессии США в Индокитае фирмой «Дуо эмикл корпорейшн» было не только разработано, но и изготовлено 50 т нового ОВ ВЗ психохимического действия. Реализация программы производства бинарных химических боеприпасов станет последним шагом на пути полной передачи Пентагоном производства средств ведения химической войны, включая новейшие виды химического оружия, в руки частных фирм. Основной потенциал США по разработке химического оружия и способов его боевого применения ныне перемещается почти полностью из военных химических лабораторий в лаборатории университетов, институтов, колледжей и фирм. Это, как считают зарубежные специалисты, повлечет за собой приток свежих сил, в результате чего появятся новые идеи, технологии и подходы в области разработки еще более совершенных варварских видов химического оружия.

Выполнение программы производства бинарных боеприпасов остается генеральным направлением химического перевооружения США. В бинарном варианте уже разработаны или разрабатываются артиллерийские снаряды основных калибров, боевые части НУР и УР, авиационные бомбы и выливные авиационные приборы, другие образцы оружия. Предусмотрена комплектация указанных средств доставки бинарными химическими элементами как зарина и VX, так и недавно созданного в США отравляющего вещества серии G, обладающего промежуточной летучестью. Зарубежная печать сообщает о начавшемся промышленном изготовлении отдельных типов снарядов и бомб, а бывший верховный главнокомандующий ОВС НАТО в Европе генерал Роджерс объявил о завершении разработки плана размещения бинарных химических боеприпасов в Западной Европе. Правительства некоторых стран — союзниц США по блоку готовятся принять эти новые средства уничтожения людей для складирования на своей

территории и тем самым наводнить свой дом опасными «американскими игрушками», несущими «бинарную смерть».

Официальные круги Вашингтона, пытаясь отвлечь внимание мировой общественности от этой опасной затеи, утверждают, что с разработкой и организацией промышленного производства бинарных боеприпасов Пентагон не может справиться, разыгрывают сцены противоречий между палатами конгресса о строительстве заводов по изготовлению бинарных боеприпасов в Пайн-Блафф (штат Арканзас) и т. д.

Таким образом, судя по сообщениям зарубежной печати, завершается коренная перестройка структуры производства химического оружия США. Средства, выделяемые Пентагону на эти цели, ныне передаются частным фирмам и корпорациям под обязательство создать мощности по производству бинарных химических боеприпасов (химические компоненты бинарного синтеза, контейнеры под эти компоненты, другие комплектующие изделия). К настоящему времени уже созданы производственные мощности по выпуску бинарной бомбы «Бигай», снаряженной VX и новым ОВ серии G, компанией «Маквард» (штат Калифорния). Сообщалось также, что на Луизианском артиллерийском заводе, где производятся корпуса 155-мм снарядов, началось оснащение их контейнерами с DF — полупродуктом синтеза зарина.

Так, шаг за шагом завершается процесс передачи разработки и производства всех средств ведения химической войны из рук военного ведомства в руки частных фирм. После передачи промышленности функций по производству химического оружия Пентагон может без ущерба для огромного военного потенциала США демонтировать специализированные заводы по производству ОВ, а также существенно сократить запасы химического оружия. И все это можно будет осуществить в присутствии наблюдателей международных контрольных органов.

Изменения, происшедшие в области технологии и организации промышленного производства изготовления химического оружия в США, коренным образом меняют ситуацию на переговорах по вопросу о полном запрещении химического оружия. Стало отчетливо ясно, почему американская сторона с таким упорством защищает те разделы предложенного ею проекта химической конвенции, в которых отрицается положение о распространении международного контроля за соблюдением соглашения на частные фирмы, соглашаясь на таковой лишь в отношении узкоспециализированных химических предприятий, контролируемых государством.

Советский Союз и мировая общественность резко осуждают планы США по производству бинарных химических боеприпасов и их размещению в Западной Европе и Азии. Их реализация создала бы угрозу превращения данных густонаселенных регионов мира в потенциальные военные театры смертоносной химической войны. При этом главной жертвой «бинарной смерти» стало бы гражданское население.

ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В ЧАДЕ

Подполковник В. ЗАВАДСКИЙ

В РЕЗУЛЬТАТЕ усилившегося вмешательства ведущих капиталистических государств Запада во внутренние дела Чада обстановка вокруг него вновь обостряется. Руководство Франции и США, выбрав объектом своей империалистической экспансии одну из беднейших стран мира, уже более 20 лет препятствует установлению в ней национального примирения и спокойствия. Искусственно разжигая религиозные и племенные разногласия, оставшиеся в наследство от колониального прошлого, империализм не дает угаснуть тлеющему здесь сугубо внутреннему очагу напряженности, стремясь использовать его для укрепления своих позиций в регионе и нанесения поражения в нем прогрессивным силам.

В последнее время основной мишенью подрывной деятельности Запада в этом регионе Африки становится Ливия, поддержка которой в чадском конфликте одной из противоборствующих группировок — переходного правительства национального единства (ППНЕ) — активно используется наиболее реакционными кругами Франции и США для наращивания военного давления на эту страну. Материальная и моральная поддержка, оказываемая Ливией антиимпериалистическим силам в Африке и на Ближнем Востоке, в том числе и в Чаде, рассматривается Парижем и Вашингтоном в качестве одного из серьезных препятствий реализации их неоглобалистских планов в регионе. Ранее, в апреле 1986 года, администрация Р. Рейгана, прикрываясь голословными утверждениями о причастности Ливии к так называемому «международному терроризму», пыталась изменить в целом прогрессивную направленность внешнеполитического курса страны путем физического устранения ее руководства. Однако бомбоштурмовые удары самолетов американской тактической и авианосной авиации по важнейшим административным центрам ее Средиземноморского побережья, нанесенные в апреле 1986 года, равно как и введенные в отношении Ливии экономические санкции, не возымели успеха. Одной из важнейших причин неудачи «жесткого курса», по мнению зарубежных специалистов, явилось то, что в 1986 году к антиливийским акциям администрации США так и не удалось в полной мере привлечь своих союзников по НАТО. Вот почему основной целью своей политики в Центральной Африке Белый дом считает «интернационализацию» чадского конфликта, то есть создание условий для непосредственной вооруженной конфронтации между Францией и Ливией. Сообщалось, что в непосредственной близости от ливийских границ на базах в Чаде, Центральноафриканской Республике и Габоне дислоцирован почти восьмидесячный контингент французских войск.

Предыстория ситуации, сложившейся в настоящее время в Чаде, своими корнями уходит в прошлое этой страны, в которой долгое время безраздельно господствовали французские колонизаторы. Однако и после предоставления Чаду независимости (1960) в политическом, экономическом и военном отношении молодое государство целиком продолжало ориентироваться на бывшую метрополию. В результате развернувшейся в 70-е годы активной борьбы национально-патриотических сил во главе с фронтом национального освобождения Чада в стране был свергнут про-французский режим президента Малума. 11 ноября 1979 года в соответствии с решениями Лагосской конференции, в которой приняли участие лидеры 11 военно-политических группировок (часть из них ранее входила в распавшийся к этому времени Фронт национального освобождения) и представители соседних с Чадом государств, было сформировано переходное правительство национального единства во главе с Г. Уэддеем.

В 1980 году против ППНЕ организовал вооруженную борьбу министр обороны этого правительства Х. Хабре, который опирался на помощь Франции. В этих условиях ППНЕ, заключившее 16 июня 1980 года договор о дружбе и сотрудничестве с Ливией, обратилось к ней за поддержкой. В декабре 1980 года правительственные войска совместно с введенными в Чад по просьбе Г. Уэддея ливийскими подразделениями нанесли поражение боевым отрядам Х. Хабре. Однако после вывода ливийцев и замены их по настоянию Франции межафриканскими силами безопасности в конце 1981 года Х. Хабре возобновил с территории Судана боевые действия против ППНЕ. В июне 1982 года при поддержке Запада и в условиях бездействия межафриканских сил ему удалось захватить столицу г. Нджамена, где в октябре того же года он сформировал из своих сторонников правительство и провозгласил себя главой государства.

В начале 1983 года сторонники ППНЕ из северных районов Чада предприняли наступление на Нджамену, что вызвало обеспокоенность Франции, опасавшейся окончательно утратить свои позиции в этой стране. Ее руководство приняло решение ввести в Чад контингент французских войск (операция по их переброске получила условное наименование «Манта»). При поддержке Франции и Заира (последний также ввел сюда свои подразделения) Х. Хабре удалось восстановить положение и закрепиться на большей части территории страны. В последующем в течение года 3000 французских и столько же заирских военнослужащих занимали позиции вдоль 16-й параллели (см. рисунок), фактически предопределив этим раздел Чада

на две зоны — северную, где власть принадлежала ППНЕ, и южную, на которую распространялся суверенитет режима Х. Хабре.

17 августа 1984 года между Францией и Ливией было достигнуто соглашение о взаимном выводе из Чада французских войск и ливийских подразделений поддержки ППНЕ. Одновременно закреплялся статус 16-й параллели как границы между противоборствующими сторонами.

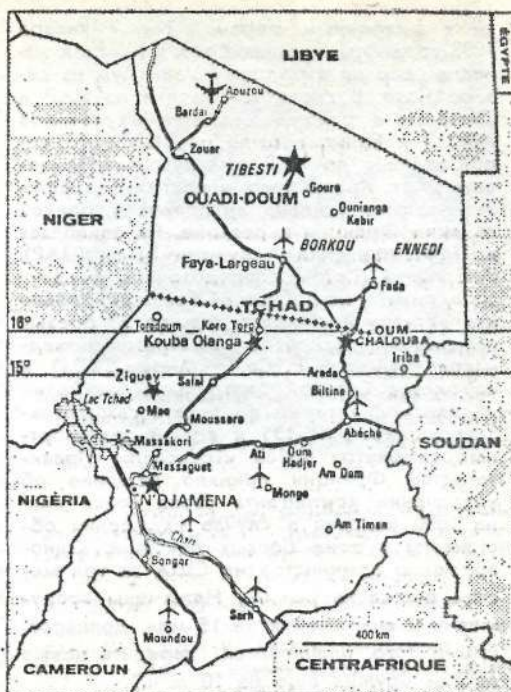
В феврале 1986 года после возобновления столкновений между чадскими группировками французы осуществили новое военное вторжение в Чад. Всего в ходе операции «Эпервье» (такое название получила очередная акция Парижа) в страну было переброслено до 2000 человек из состава французских «сил быстрого развертывания», усиленных истребителями-бомбардировщиками «Ягуар», «Мираж-Ф.1», батареями ЗУР «Усовершенствованный Хок» и «Кроталь»*.

Французское военное вмешательство в Чаде встретило полную поддержку администрации США, которая к тому времени существенно увеличила объем военно-экономической помощи режиму Х. Хабре, провоцируя его к решительным действиям по «освобождению» севера страны от своих политических противников и мифического ливийского военного присутствия. Скоординированными планами Вашингтона и Парижа предусматривалось активизировать содействие Нджамене в осуществлявшейся с 1982 года модернизации ее вооруженных сил.

В Чад было дополнительно направлено, судя по сообщениям иностранной прессы, значительное количество американских и французских военных советников (к концу 1986 года их число достигло соответственно 500 и 450 человек), возросли объемы безвозмездных поставок в страну западного оружия, боеприпасов, транспортных средств, предметов МТО. В 1986 году фактически завершился процесс реорганизации полувоенных отрядов в регулярные части и подразделения (общая численность вооруженных сил составила около 15 тыс. человек). В связи с нехваткой подготовленных офицерских кадров во вновь создаваемых органах высшего военного командования — министерства обороны и главном штабе вооруженных сил — ключевые посты в них заняли французские военнослужащие.

Обучение личного состава армии режима Х. Хабре осуществлялось также с помощью заирских и израильских инструкторов на территории Заира, а офицерских кадров — во Франции и в некоторых африканских странах. Известно, что в конце 1986 года из Заира в Чад возвратились сформированные и обученные подразделения чадских батальонов, образовавшие костяк сухопутных войск вооруженных сил Нджамены. Как сообщала зарубежная печать, в их боевой состав вошли батальон президентской гвардии, три пехотных и один бронетанковый батальон, 16 отдель-

* Подробнее о «силах быстрого развертывания» Франции см.: Зарубежное военное обозрение. — 1987. — № 4. — С. 7—12. — Ред.



ных рот, разведывательный эскадрон, две артиллерийские батареи, три роты связи, а также подразделения тылового обеспечения. На вооружение этих частей поступили броневые автомобили ERC-90, AML-60 и -90 (всего около 50), 105- и 76-мм орудия полевой артиллерии, минометы калибров 120 и 81 мм, орудия противотанковой артиллерии, ПТУР «Милан», орудия зенитной артиллерии калибров 20 и 30 мм, ПЗРК «Ред Ай».

Авиационный парк ВВС (составляет около 20 самолетов, численность личного состава свыше 200 человек) пополнился тремя военно-транспортными самолетами С-130 «Геркулес», переданными в распоряжение Х. Хабре Пентагоном, а также 15 вертолетами «Алуэтт» и «Пума».

В конце 1986 года Х. Хабре, решив воспользоваться разногласиями в руководстве ППНЕ, которые привели к замене Г. Уэддея на посту председателя правительства А. Умаром (ноябрь 1986), резко активизировал военные приготовления. Подстрекаемый американской администрацией, выделившей его режиму срочную военную помощь на сумму 15 млн. долларов, Х. Хабре развязал боевые действия севернее 16-й параллели, где ему удалось захватить важный населенный пункт Фада. Однако дальнейшее продвижение противника было остановлено отрядами ППНЕ. Ливия, учитывая все возрастающую опасность для своих южных границ со стороны империалистических сил и их пособников, а также оставаясь верной своим обязательствам, вытекающим из договора о дружбе и сотрудничестве, была вынуждена в ответ на это увеличить размеры военно-экономической помощи ППНЕ.

В этих условиях Франция и США, опасаясь возможного перелома в ходе боевых действий в пользу оппозиции, прибе-

ли к экстренным мерам. Так, 7 января 1987 года французская боевая авиация нанесла удар по аэродрому Уади-Дум на севере Чада. В срочном порядке из ЦАР и Джибути в районы населенных пунктов Абеше и Бильтин было переброшено дополнительно до 1000 французских военнослужащих. Кроме того, в последнее время значительно усилена группировка боевой авиации Франции в регионе. На авиабазах в Нджамене (Чад), Буар и Банги (ЦАР), Либревиль (Габон) сосредоточено до двух эскадрилий истребителей-бомбардировщиков «Ягуар» и «Мираж» (свыше 30 боевых самолетов), несколько самолетов-разведчиков («Мираж-F.1С», «Мираж-3RD») и самолетов базовой патрульной авиации «Атлантик», а также до десяти самолетов-заправщиков KC-135 и военно-транспортных самолетов C-160 «Трансалл». Правительство Франции приняло решение об увеличении контингента своих войск еще на 1000 человек в случае ухудшения обстановки в зоне боевых действий. Одновременно администрация США за три месяца поставила режиму Нджамены вооружения и снаряжения на 15 млн. долларов, кроме того, планируется передать новые партии оружия еще на 10 млн.

Постоянно заявляя о том, что французские вооруженные силы в Чаде не намерены переходить «красную линию» (16-ю параллель), Франция тем не менее занимает все более активную позицию в этой стране, балансируя на грани открытой конфронтации с ПГНЕ и поддерживающей его Ливией. Из этой страны поступили оружие и военная техника на сумму свыше 40 млн. долларов.

В целом, как оценивают зарубежные специалисты, масштабы империалистического вмешательства в Чаде имеют тенденцию к дальнейшему расширению, что подтверждает все большим вовлечением в конфликт Франции, США и некоторых других стран. В этой связи представляется актуальным призыв ряда африканских государств, поддержанный Ливией, положить конец иностранному военному вмешательству и обеспечить решение чадской проблемы мирными средствами в рамках Организации африканского единства путем переговоров между враждующими группировками. Однако главным препятствием на пути реализации планов мирного урегулирования остаются реакционные круги Запада, которые намерены добиваться осуществления своих агрессивных замыслов в Центральной Африке любыми средствами.

СРЕДСТВА ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОЙ РАДИОСВЯЗИ

*Капитан 1 ранга С. КОВАЛЕНКО,
кандидат технических наук;
капитан 1 ранга В. ЧАЩИН,
подполковник запаса Ю. ИВАНОВ*

В СОВРЕМЕННОЙ войне, подчеркивают иностранные военные специалисты, проблема повышения устойчивости управления войсками и силами приобретает особую актуальность. Применительно к системам радиосвязи это проявляется в стремлении обеспечить эффективное функционирование их элементов в условиях радиоэлектронного подавления (РЭП).

Одним из путей решения проблемы защиты радиосвязи от преднамеренных помех является создание такой аппаратуры, которая работала бы с достаточно высокой скоростью изменения (перестройкой) частоты (СИЧ) по псевдослучайному закону в полосе от нескольких сот кГц (для диапазона КВ) до десятков и сотен МГц (УКВ). Эта аппаратура начинает широко внедряться в вооруженных силах основных стран НАТО и ряда других государств.

По мнению зарубежных экспертов, системы с СИЧ позволяют защищать радиоприемники от прицельных помех, а также существенно затрудняют радиоперехват сообщений и пеленгование источников радиоизлучения, поскольку переход с частоты на частоту производится по закону, задаваемому кодирующим устройством, а длительность излучения на каждой частоте может быть меньше, чем время реак-

ции средств радиоразведки и радиоподавления противника.

В результате работ, начавшихся в 70-е годы, к 1980 году были созданы первые образцы радиостанций метрового диапазона волн с СИЧ «Ягуар-V» (Великобритания) и SINCGARS-V (США), а в начале 80-х годов во Франции разработана станция TRC950 (рис. 1). К настоящему времени этот метод реализован в радиостанциях дециметрового и дециметрового диапазонов. В западной печати сообщается о более чем 30 наименованиях радиостанций, которые разработаны или модернизированы и используют СИЧ.

Наряду с аппаратурой тактической связи зарубежные фирмы создают средства, использующие метод СИЧ для дальней КВ радиосвязи, например корабельную КВ радиостанцию модели 7680 фирмы «Литтон эмёком». Фирма ИТТ, создавшая аппаратуру SINCGARS-V по контракту с ВВС США, разрабатывает надежную и помехоустойчивую к РЭП стратегическую систему дальней связи КВ и УКВ диапазонов. В ней будет обеспечено вертикально-наклонное зондирование ионосферы и автоматический выбор оптимальных рабочих частот. Она рассчитана на работу в радиосетях и радионаправлениях в режимах телефонии, буквопечатания и передачи данных (скорость 2,4 кбит/с).

В 1985 году фирма «Рокуэлл коллинз» приступила к завершению разработки единой системы связи для кораблей американского флота. Ожидается, что ее первый образец будет установлен в 1987 году на эскадренном миноносце УРО DDG51 «Орли Бёрк». При положительных результатах испытаний этой системы ее предполагается устанавливать на крейсерах УРО типа «Тикондерога», новых авианосцах и подводных лодках типа SSN21.

Основные ТХ некоторых средств радиосвязи с СИЧ приведены в таблице. В иностранной печати выделяются следующие характерные особенности развития тактических систем связи со скачкообразным изменением частоты по псевдослучайному закону.

Системный подход к проектированию. Фирмы, разрабатывающие аппаратуру с СИЧ («Маркони», «Ракал», «Плесси» и другие), осуществляют комплексный подход к проектированию, который включает: обеспечение высокой помехозащищенности связи от средств РЭП и затруднение доступа к информации путем применения режима СИЧ (в сочетании с другими способами) и устройств криптозащиты (засекречивания); разработку всего комплекса технических средств, входящих в радиолинию на общей конструктивно-технологической основе; блочно-модульное построение аппаратуры, позволяющее из ограниченного числа блоков (модулей) создавать широкую номенклатуру радиостанций — от самых простых, являющихся аналогами современной аппаратуры (но с лучшими массогабаритными характеристиками), до сложных комплексов связи; расширение функциональных возможностей средств за счет разработки новых или модернизации существующих блоков и модулей (например, введения в состав радиостанций устройств компенсации помех); обеспечение совместимости с существующими средствами для взаимодействия с частями и подразделениями, имеющими старый парк аппаратуры, а также электромагнитной совместимости в сетях при использовании режима СИЧ.

По мнению западных специалистов, такой подход к проектированию позволил фирме «Маркони» к настоящему времени создать семейство радиостанций «Скимитар» в различных вариантах использования (носимых и для транспортных средств), работающих в диапазоне декаметровых и метровых волн, а на их основе — радиостанцию «Макайра» для кораблей малого водоизмещения (рис. 2). Фирма «Ракал» на базе радиостанции «Ягуар-V» разработала две ее модификации — «Ягуар-N» (КВ диапазон) и «Ягуар-U» (дециметровый).

Повышение помехозащищенности от РЭП. В одной из первых радиостанций с СИЧ «Ягуар-V» защита от РЭП обеспечивается тем, что при цикле смены частот 150—200 с передача ведется в полосе 6,4 МГц с использованием набора из 256 частот. По мнению зарубежных специалистов, применение такого режима по сравнению с работой на фиксированных частотах дает выигрыш в помехоустойчиво-

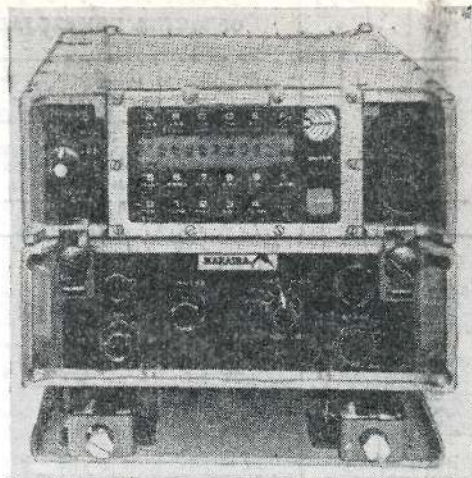


Рис. 1. Радиостанция метрового диапазона со скачкообразным изменением частоты TRC950 французской фирмы «Томсон — ЦСФ»

сти 24 дБ в случае постановки широкополосной помехи и 80 дБ — одночастотной узкополосной. Однако в настоящее время считается недостаточным использовать для режима СИЧ только часть рабочих частот диапазона. Поэтому в УКВ радиостанциях последующих образцов предусмотрена возможность скачкообразного их изменения во всем рабочем диапазоне. В этом случае для метрового диапазона волн количество частот, применяемых в режиме СИЧ, увеличивается до 2320, что при широкополосной помехе дает дополнительный выигрыш по сравнению с радиостанцией «Ягуар-V» приблизительно на 10 дБ.

В КВ диапазоне полоса частот, занимаемых в режиме СИЧ для передачи информации в радиостанции «Ягуар-N», составляет 400 кГц. В радиостанции же «Скимитар-N» при СИЧ используется более широкая полоса частот благодаря применению быстродействующего блока автоматической настройки. Необходимость расширения диапазона, в котором осуществляется перестройка, привела к разработке для тактической связи широкополосных антенн, ставших составной частью ряда радиостанций со скачкообразным изменением частоты.

Метод СИЧ является одним из наиболее эффективных способов защиты от преднамеренных помех, однако в арсенале средств борьбы с РЭП имеются и другие способы, позволяющие в определенных условиях повысить помехозащищенность радиолиний. Они внедряются в новые системы тактической связи наряду с режимом СИЧ.

К ним относится в первую очередь сверхбыстродействующая (СБД) передача, при которой информация передается короткими пакетами на повышенной скорости. Режим СБД имеют, например, радиостанции «Система 4000» (фирма «Плесси») и СНХ 200 («Сименс»), причем в последней длительность сигнала составляет 0,23 с.

Достаточно эффективным способом

СРЕДСТВА ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОЙ РАДИОСВЯЗИ

Наименование, фирма-изготовитель, год выпуска	Диапазон частот, МГц излучаемая мощность, Вт	Дискретность настройки, кГц (Гц)	Род работы вид модуляции	Диапазон СИЧ	Назначение
		цикл перестройки (количество сначкое в секунду)			
1	2	3	4	5	6

США

Модель 7680, «Литтон системз», 1983	2 — 30 2000	(100) 5; 15; 30	ТЛФ, ЦС АМ ОБП; ЧМ	Выбирается оператором	Связь кораблей различных классов
SINGARS-V, «Интернешл телефон энд телеграф», 1985	30 — 88 0,1; 5; 50	25 *	ТЛФ, ЦС ЧМ	Весь диапазон радиостанции	Связь с ретрансляцией (имеются блоки засекречивания)
MP-83, «Рокуэлл коллинз», 1984 — 1985	30 — 88 0,5; 5; 50	25 100	*	То же	Связь в тактическом звене

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

«Макайра», «Маркони»,	1,6 — 30 100	(100) 100	ТЛФ, ТЛГ АМ	Весь диапазон радиостанции	Связь кораблей малого водоизмещения
AD3400, «Маркони», 1984 — 1985	30 — 400 15	25 150 — 200	ТЛФ АМ, ЧМ	То же	Связь кораблей с авиацией
«Ягуар-Н», «Ракал», 1984 — 1985	1,5 — 30 15; 100	(100) 10 — 50	ТЛФ, ТЛГ, ЦС АМ, ЧМ	400 кГц	Связь подразделений сухопутных войск и авиации в тактическом звене
«Ягуар-V», «Ракал», 1980 — 1981	30 — 88 0,02; 3; 50	25 150 — 200	ТЛФ, ЦС ЧМ	6,4 МГц	То же
«Ягуар-U», «Ракал», 1984 — 1985	225 — 400 3; 50	25 150 — 200	ТЛФ, ЦС ЧМ	6,4 МГц	»
«Снимитар-Н», «Маркони», 1985	1,6 — 30 20; 100	(100) 10 — 100	ТЛФ, ТЛГ АМ ОБП; АМ;	Весь диапазон радиостанции	Дальняя и ближняя связь
«Снимитар-V», «Маркони», 1982 — 1983	30 — 88 0,5; 5; 50	25 150 — 200	БП, ЦС ЧМ ТЛФ, ЦС ЧМ	Весь диапазон радиостанции	Ближняя связь
«Система 4000», «Плесси», 1985	2 — 88 5; 20; 50; 100	(100); 25 *	ТЛФ, БП, СВД, ЦС АМ, ЧМ	Выбирается оператором в КВ диапазоне, весь УКВ диапазон	Связь в тактическом звене

ФРГ

СНХ 200, «Сименс», 1981	1,5 — 30 20; 100; 400; 1000	(100) *	ТЛФ, ТЛГ, ЦС, СВД АМ, ЧМ	*	Связь в тактическом звене вооруженных сил ФРГ и НАТО
Серия 850, «Роде унд шварц»,	1,5 — 30 150	* 2 — 3	*	3 МГц	Связь в тактическом звене
SEM 172/182/192, «Стандарт электрик Лоренц», 1984	30 — 80 4; 50	25 *	ТЛФ, ЦС ЧМ	Весь диапазон радиостанции	Связь в тактическом звене

ФРАНЦИЯ

TRC 950, «Томсон — ЦСФ», 1984	30 — 88 50	25 300 — 400	ТЛФ, ЦС *	Весь диапазон радиостанции	Связь в тактическом звене
-------------------------------	---------------	-----------------	--------------	----------------------------	---------------------------

1	2	3	4	5	6
ИЗРАИЛЬ					
УНФ-88, «Тадиран», 1983	30 — 88 0,25; 3,5; 50	25 .	ТЛФ, ЦС ЧМ	Весь диа- пазон ра- диостанции	Связь в такти- ческом звене
НФ-700, «Тадиран», раз- рабатывается	2 — 30 25; 100; 500	(100) .	ТЛФ, ТЛГ, ЦС АМ ОБП, АМ	То же	То же

Примечание. АМ — амплитудная модуляция; ЧМ — частотная модуляция; АМ ОБП — амплитудная однополосная модуляция; ТЛФ — телефония; ТЛГ — телеграфия; ЦС — цифровая связь; БП — буквопечатание; СВД — сверхбыстродействие.

борьбы с преднамеренными помехами считается пространственная селекция, основанная на использовании простейших фазированных решеток. Он реализован фирмой «Глесси» в устройстве защиты от помех, предназначенном для совместной работы с радиостанциями метрового диапазона с использованием двух антенн, расположенных на расстоянии 1,5 м друг от друга. Утверждается, что ослабление мешающего сигнала может достигать 40 дБ. Эта же фирма предполагает применять подобные устройства КВ и УКВ диапазонов в разработанной ею радиостанции тактической связи «Система 4000».

Криптозащита. В устройствах тактической связи с СИЧ большое внимание уделяется сохранению секретности передаваемой информации, что достигается применением в радиостанциях устройств криптозащиты. Они должны, во-первых, обеспечивать секретность переговоров и сообщений и, во-вторых, не давать противнику возможности на основе перехваченных передач раскрыть порядок смены рабочих частот. Устройства криптозащиты выполняются в виде отдельных функциональных блоков, встроенных в радиостанцию или подключаемых к радиостанциям через внешние разъемы. В некоторых случаях устройства криптозащиты СИЧ могут отсутствовать или совмещаться с устройством засекречивания информации.

Характерной особенностью некоторых радиостанций является возможность смены ключей и программ СИЧ путем ввода новых данных от внешних переносных устройств, подключаемых к радиостанциям на время, требуемое для считывания данных.

Совместимость. Применительно к радиостанциям со скачкообразным изменением частоты в понятие совместимости включается следующее: возможность работать в радиосетях со старым парком радиостанций, не имеющих режима СИЧ; электромагнитная совместимость (ЭМС), то есть недопущение работы в различных сетях на одинаковых частотах в одно и то же время; сведение к минимуму взаимных помех при работе нескольких радиостанций, расположенных на одном объекте (автомашине, танке, корабле) или недалеко друг от друга; возможность совместной работы радиостанций с СИЧ различных систем в сетях взаимодействия, например в рамках вооруженных сил стран НАТО.

Совместимость со старым парком аппаратуры достигается путем включения в радиостанции с СИЧ режимов, используемых в существующих радиосредствах, и работой на частотах этих средств (для УКВ диапазона обеспечивается работа с радиостанциями, имеющими дискретность настройки 25 и 50 кГц). В таких же режимах радиостанции нового парка могут работать при отсутствии организованных помех.

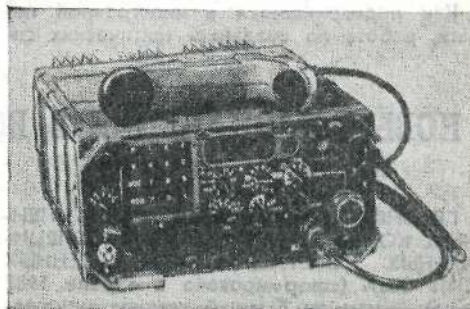


Рис. 2. Радиостанция КВ диапазона со скачкообразным изменением частоты «Майкара» английской фирмы «Маркони»

При работе нескольких радиостанций с СИЧ в различных сетях, каждая из которых имеет свою независимую программу смены частот, возможны взаимные помехи при совпадении рабочих частот. Однако вероятность такого явления невелика. Утверждается, что при использовании радиостанций «Ягуар-V» возможна одновременная работа в 50 сетях без взаимных помех, а в случае, если в каждой сети передача будет составлять не более 25 проц., то количество сетей может быть увеличено до 200—300. При многочисленных работающих средствах совместимость может быть обеспечена использованием так называемого ортогонального режима СИЧ, при котором в каждый момент времени в разных сетях используются различные частоты. Ортогональный режим наряду с неортогональным использован, например, в радиостанциях «Скимитар».

ЭМС при работе радиостанций с СИЧ, размещаемых на одном объекте, обеспечивается высокой избирательностью приемника, его большим динамическим диапазоном, спектральной чистотой излучаемых колебаний (например, в радиостанции «Ягуар-V» применен четырехконтур-

ный преселектор, а спектральная чистота выходного напряжения передатчика составляет 185 дБ/Гц) в сочетании с ортогональным методом, с помощью которого возможно разнести рабочие частоты радиостанций на требуемый по условиям ЭМС интервал. По данным зарубежной прессы, соблюдение этих условий позволило устранить взаимное влияние двух радиостанций серии VHF-88, размещенных на одном транспортном средстве.

Разработанные к настоящему времени радиостанции с режимом скачкообразного изменения частоты имеют различные характеристики, не позволяющие им работать в общих сетях. Американские специалисты считают, что SINGARS останется основной радиостанцией тактической связи для всех родов вооруженных сил до конца текущего столетия. Некоторые западноевропейские фирмы проявляют заинтересованность в том, чтобы разработанные ими радиостанции могли бы с ней работать. Так, специалисты фирмы «Плесси» заявили, что основная ее радиостанция — «Система 4000» будет совместима с SINGARS.

Как подчеркивается в иностранной печати, работа по созданию тактических си-

стем связи с использованием метода СИЧ вступила в стадию промышленного освоения и серийного выпуска аппаратуры.

Расширяется сфера применения систем со скачкообразным изменением частоты: создана аппаратура для сухопутных войск, авиации и ВМС; освоены диапазоны частот 1,5 — 90, 108 — 174 и 225 — 400 МГц; увеличены до 500—2000 Вт мощности КВ радиопередатчиков, работающих в этом режиме.

Большое внимание уделяется вопросам совместимости новых средств с находящимися в эксплуатации радиостанциями старого парка (в части режимов и сетки рабочих частот), а также электромагнитной совместимости радиостанций с СИЧ, работающих в разных сетях. Остро стоит вопрос об унификации режимов СИЧ, используемых в радиостанциях, которые разработаны различными фирмами, для обеспечения взаимодействия в рамках НАТО.

Практически все радиостанции тактической связи, специально созданные для работы с СИЧ, имеют в своем составе устройства криптозащиты, которые обеспечивают секретность передачи информации и не дают возможности противнику раскрывать последовательность смены рабочих частот.

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ США

Полковник запаса В. ФИЛИПОВ

ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИМ ОБЪЕДИНЕННЫМ КОМАНДОВАНИЕМ СИЛ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США (сформировано в апреле 1987 года) назначен бывший главнокомандующий объединенным командованием войск готовности генерал ДЖЕЙМС ДЖ. ЛИНДСЕЙ.

Он родился в 1931 году в г. Портидж (штат Висконсин), закончил офицерскую кандидатскую школу, курсы усовершенствования офицеров пехотной школы, командно-штабной колледж морской пехоты, национальный военный колледж, университет г. Омаха (получил степень бакалавра) и университет Джорджа Вашингтона (стал магистром). Службу проходил на различных командных и штабных должностях, в том числе участвовал в агрессии во Вьетнаме в качестве командира пехотного батальона, помощника начальника штаба 9-й пехотной дивизии, служил в оперативном управлении объединенного штаба КНШ, объединенном штабе командования вооруженных сил США в Таиланде.

По возвращении в США был командиром бригады, начальником штаба и помощником командира 82-й воздушно-десантной дивизии, начальником штаба 18-го воздушно-десантного корпуса, начальником 6-го района боевой и мобилизационной готовности, начальником пехотной школы, командиром 82-й воздушно-десантной дивизии и командиром 18-го воздушно-десантного корпуса.

КОМАНДУЮЩИМ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ США В ЮЖНОЙ КОРЕЕ (одно-

временно командующим войсками ООН в Южной Корее, командующим объединенным американско-южнокорейским командованием, командующим 8-й армией сухопутных войск США в Южной Корее) вместо убывающего в отставку генерала Ливси назначен бывший командующий 5-й армией сухопутных войск США генерал ЛУИС К. МЕНЕТРИ.

Он родился в 1929 году в Лос-Анджелесе (штат Калифорния), закончил курсы вневоинской подготовки офицеров резерва при Калифорнийском университете, пехотную школу, командно-штабной колледж сухопутных войск и национальный военный колледж. Участвовал в агрессии США во Вьетнаме в качестве командира пехотного батальона и начальника оперативного отдела штаба 1-й пехотной дивизии. Вернувшись в США, служил в аппарате помощника первого заместителя начальника штаба армии в качестве научного руководителя по исследованиям в области строительства сухопутных войск, занимал должности помощника начальника штаба и командира бригады 101-й воздушно-штурмовой дивизии, помощника командира 2-й пехотной дивизии в Южной Корее, заместителя начальника управления по совершенствованию боевой подготовки в общевоинском центре сухопутных войск, начальника отдела в аппарате заместителя начальника штаба армии США по оперативным вопросам и планированию, командующего объединенной американско-южнокорейской полевой армией.



ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ В ДИВИЗИЯХ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

Полковник Г. АНДРЕЕВ

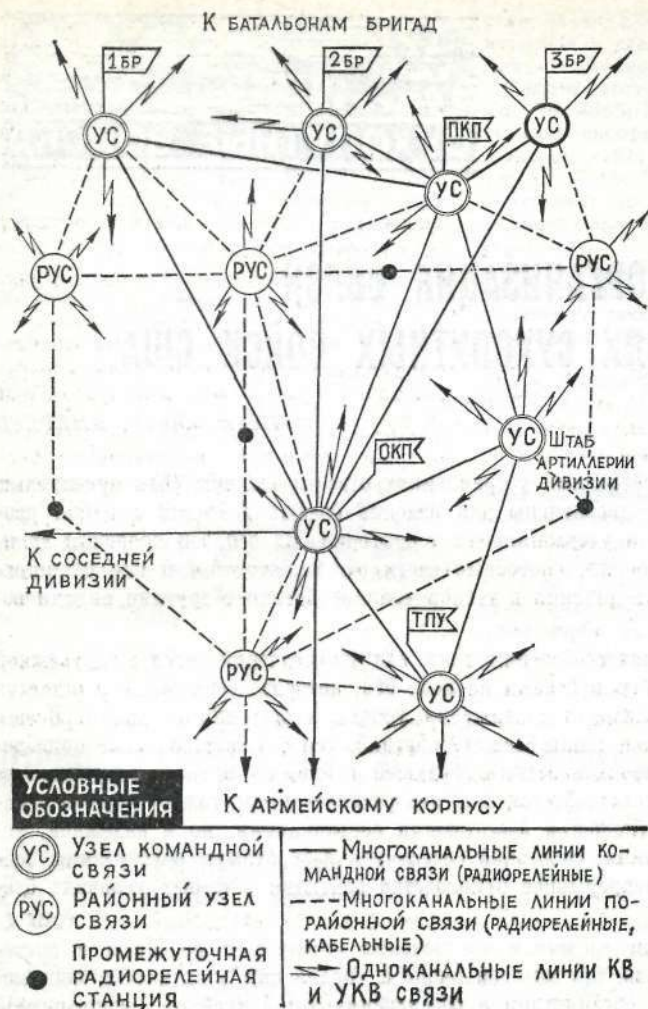
ПЕНТАГОН в своих агрессивных устремлениях отводит важную роль сухопутным войскам, которые предназначены для ведения боевых действий с целью разгрома противника, захвата и удержания его территории. Их основой являются дивизии — тактические соединения, способные вести общевойсковой бой как самостоятельно, так и в составе объединения в тесном взаимодействии с другими видами вооруженных сил.

В современных условиях особое внимание, как это подчеркивается в зарубежной прессе, уделяется управлению войсками на поле боя, которое всегда было и остается одним из существенных факторов достижения успеха в бою или операции. И чем сложнее условия и способы ведения боевых действий, тем большее значение приобретают его надежность и эффективность. В будущей войне, по мнению американских военных специалистов, успеха добьется тот, кто располагает не только хорошо оснащенными в техническом отношении боеготовыми соединениями, но и надежной, устойчивой системой управления, способной обеспечить необходимую организацию боевых действий, твердое и непрерывное руководство войсками в любых условиях боевой обстановки.

СТРУКТУРА. Основным средством обеспечения управления войсками и системами оружия является связь, без которой процесс управления практически невозможен. Вот почему вопросам организации и обеспечения устойчивой и непрерывной связи уделяется серьезное внимание и придается важное значение, особенно на современном этапе после принятия новой концепции «воздушно-наземная операция (сражение)».

Как отмечается в иностранной печати, организация связи в дивизиях определяется главным образом их предназначением, типом, конкретно поставленными боевыми задачами, планируемыми способами боевых действий, условиями местности района боевых действий, а также имеющимися в наличии силами и средствами связи. Система связи дивизии — это сложный комплекс сетей, линий, направлений, каналов и средств связи различного предназначения и состава, обеспечивающий командиром оперативное, непрерывное и скрытное управление подчиненными силами и средствами в ходе подготовки и ведения боевых действий в любых условиях. Согласно американским уставам она должна отвечать следующим основным требованиям: устойчивость, надежность, живучесть, помехозащищенность, гибкость, мобильность, скрытность и совместимость входящих в нее средств связи. Удовлетворение этих требований достигается за счет использования соответствующих технических средств связи, рациональной организации из них минимально необходимых сетей, линий, направлений и каналов связи, а также путем установления и строгого выполнения определенного порядка их применения.

В сухопутных войсках связь организуется по принципу сверху вниз, слева направо, от поддерживающих и усиливающих к поддерживаемым и усиливаемым. Дивизии всех типов имеют примерно одинаковую организацию системы связи, основой которой являются средства радио- и радиорелейной связи. Кроме них, используются средства проводно-кабельные, радиопроводные, звуковые и визуальные средства связи, а также военнотрудовые-связные. Система связи дивизии состоит из двух



компонентов: системы командной связи, обеспечивающей прямую и непосредственную связь между органами управления дивизии, и системы порайонной связи, организованной по территориальному принципу.

Система командной связи является основной, более надежной, боеготовой и мобильной. Она включает узлы командной связи, развертываемые вблизи или на некотором удалении от обслуживаемых ими пунктов управления войсками, которые соединены между собой многоканальными радиорелейными и проводными линиями связи, а также средствами одноканальной КВ и УКВ радиосвязи. Узел включает, как правило, центр связи, приемопередающие центры, коммутатор каналов связи, шифровальную и посыльную службы, службу приема и рассылки информации и центр контроля связи.

Ядром системы является узел связи основного командного пункта (ОКПК) дивизии, который непосредственно связан с узлами командной связи передового командного пункта (ПКПК), тылового пункта управления (ТПКУ), а также с узлами связи командных пунктов бригад, штаба артиллерии дивизии, командными пунктами соседних дивизий и ОКПК армейского корпуса. По решению командира дивизии в систему командной связи могут дополнительно включаться на постоянной или временной основе радиостанции пунктов управлений различных подразделений дивизионной основы.

Система порайонной связи считается компонентом системы порайонной связи армейского корпуса, в состав которого входит дивизия. Она организуется с помощью районных узлов связи (РУС), соединенных между собой многоканальными радиорелейными и проводными линиями связи. В дивизии развертываются, как правило, четыре районных узла связи: три передовых в тыловых районах бригад (организуются силами и средствами дивизии) и один в тыловом районе дивизии (силами и средствами бригады связи корпуса). Каждый из них сопрягается с ближайшими узлами системы командной связи многоканальными линиями связи. Создание такой системы, по мнению американских специалистов, существенно дополняет систему командной связи, повышает ее возможности, надежность, гибкость и эффективность. К РУС могут подключаться расположенные вблизи подразделения и объекты дивизии, не имеющие в достаточном количестве собственных средств связи, а также не входящие в систему командной связи. Типовая организация системы связи дивизии приведена на рисунке.

Как сообщается в зарубежной прессе, для организации связи между узлами связи в обеих системах наиболее широко применяются радиорелейные станции типов AN/TRC-113 (промежуточная) и AN/TRC-145 (оконечная). С их помощью создаются многоканальные (12 и 24 канала) линии закрытой телефонной, телетайпной и факсимильной связи. В некоторых случаях для этой цели могут быть использованы проводные кабельные линии. В дивизии имеется около 50 радиорелейных станций указанных выше типов.

Основной формой организации связи в дивизиях сухопутных войск являются радиосети специального назначения и общего пользования. Для осуществления руководства и организации всестороннего обеспечения боевых действий в них развертываются, как правило, следующие радиосети.

Радиосеть командования дивизии предназначена для непосредственного руководства подчиненными силами и средствами в ходе подготовки и ведения боевых действий. Она работает в диапазоне УКВ в режиме закрытой телефонной связи. В радиосеть входят радиостанции следующих должностных лиц и органов управления дивизии: командира дивизии (главная радиостанция), оперативной и разведывательной секций ОКП, секции личного состава и тыла ОКП, ПКП, артиллерии дивизии, КП бригад, разведывательного батальона, бригады армейской авиации, батальона связи, инженерного батальона, батальона разведки и РЭБ, командования тыла дивизии, зенитного дивизиона и роты военной полиции. По решению командира дивизии в сеть могут быть включены и другие абоненты. В ней наиболее широко используются радиостанции типов AN/VRC-46, -47 и -12.

Радиосеть разведки дивизии (УКВ, закрытый телефон) включает радиостанции типа AN/VRC-46 разведывательной секции ОКП (главная радиостанция), ПКП, артиллерии дивизии, КП бригад, разведывательного батальона, бригады армейской авиации, батальона разведки и РЭБ, инженерного батальона, командования тыла дивизии и зенитного дивизиона. Предполагается также создавать радиосеть в диапазоне КВ в режиме телетайпной связи. Ее состав такой же, но используются радиостанции типа AN/GRC-142.

Радиосеть центра управления боевыми действиями (ЦУБД) ОКП дивизии (КВ, телефон) включает радиостанции типа AN/GRC-106 оперативной секции ОКП (главная радиостанция), ПКП, КП бригад, разведывательного батальона.

Оперативная радиосеть дивизии (КВ, телетайп). В нее входят радиостанции типа AN/GRC-142 оперативной секции ОКП (главная радиостанция), ПКП, артиллерии дивизии, КП бригад, разведывательного батальона, бригады армейской авиации, инженерного батальона, батальона разведки и РЭБ, а также зенитного дивизиона.

Радиосеть административной и тыловой служб дивизии (КВ, телетайп) включает радиостанции типа AN/GRC-142 секции личного состава и тыла ОКП (главная радиостанция), артиллерии дивизии, КП бригад, разведывательного батальона, передовых районных узлов связи, командования тыла дивизии, зенитного дивизиона и ТПУ. Через передовые РУС к данной сети при необходимости могут подключаться и другие абоненты.

Кроме рассмотренных выше, в дивизии развертываются радиосети метеослужбы, заявок на непосредственную авиационную поддержку, наведения тактической авиации и некоторые другие (по усмотрению командира дивизии). Узлы связи ОКП и ТПУ дивизии входят в состав нескольких радиосетей вышестоящего армейского корпуса (командования, оперативную, разведки, административной и тыловой служб), а также в радиосети взаимодействующих дивизий или соединений и частей других видов вооруженных сил США и их союзников. Общее количество радиосетей рассмотренного выше уровня может достигать в дивизии 30 и более.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ. Как сообщается в иностранной военной печати, для организации связи в дивизии имеется штатный батальон связи, а во входящих в ее состав и приданных частях и подразделениях — взводы и секции связи.

Батальон связи предназначен для обеспечения надежной и устойчивой связи командира и основных органов управления дивизии с подчиненными частями и подразделениями, а также с вышестоящими и взаимодействующими штабами. Батальон связи имеет идентичную для всех типов дивизий организационно-штатную структуру,

технику и вооружение. Некоторые различия есть в численности личного состава, а также в количестве и типах аппаратуры связи, транспортных средств и другой техники. Например, в механизированной и бронетанковой дивизиях по 783 человека, в легкой пехотной — 479, в пехотной — 657 человек. Каждый батальон связи состоит из штаба и четырех рот: штабной, обеспечения связи командования, передовой роты связи и обеспечения связи командования тыла. Командир батальона одновременно является начальником связи дивизии. Он несет ответственность за организацию и практическое использование всей системы связи дивизии.

Штаб и штабная рота (более 130 человек *) отвечают за развертывание систем связи дивизии, организацию материально-технического обеспечения подразделений батальона, а также за войсковой ремонт аппаратуры и другой техники.

Рота обеспечения связи командования (200) осуществляет развертывание и техническое обслуживание всех средств связи ОБП и ПКП дивизии, и в первую очередь их узлов командной связи, штатными средствами.

Передовая рота связи (170) предназначена для развертывания и обслуживания трех передовых районных узлов связи в тыловых районах бригад дивизии, а также для организации связи на командных пунктах бригад.

Рота обеспечения связи командования тыла (160) осуществляет развертывание и обслуживание узла командной связи тылового пункта управления дивизии, который развертывается обычно совместно с командованием тыла дивизии. Кроме того, на нее возлагаются задачи по техническому обслуживанию других узлов связи и радиостанций, развертываемых в тыловом районе дивизии. Рота производит в ограниченном объеме войсковой ремонт аппаратуры связи и другой техники батальона.

Американские военные специалисты отмечают, что, помимо личного состава батальона связи, в других подразделениях дивизии насчитывается свыше 1000 специалистов по связи. Всего же в дивизии в зависимости от ее типа имеется, судя по сообщениям зарубежной прессы, от 2750 до 3195 радиостанций КВ и УКВ диапазонов различных типов и радиорелейных станций, а также значительное количество средств радиопроводной, проводно-кабельной связи и другого оборудования (тактико-технические характеристики основных средств связи дивизии приведены в таблице). При одновременном задействовании большинства средств связи во всех радиосетях дивизии необходимо иметь до 500 рабочих частот в различных участках диапазонов радиоволн. Для избежания или существенного ослабления взаимных помех радиосредств, работающих в сравнительно ограниченном пространстве (примерно 30×40 км), от командиров и штабов всех степеней требуются тщательно спланированная организация отдельных компонентов и системы связи в целом, а также хорошо продуманный порядок использования входящих в нее элементов. Кроме того, следует учитывать усложнение радиоэлектронной обстановки за счет различных источников непреднамеренных электромагнитных излучений (системы зажигания транспортных средств, электрические силовые установки и другие), а также работающих радиоэлектронных и других излучающих средств противника.

ВЗГЛЯДЫ НА ОРГАНИЗАЦИЮ СВЯЗИ В БОЮ. Организация связи дивизии и порядок использования ее средств регламентируются полевыми уставами, техническими наставлениями, постоянно действующими и временными инструкциями по связи, указаниями командиров и штабов. Основным документом является полевой устав армии США FM 11-50 «Организация связи в пехотной, механизированной, бронетанковой, воздушно-штурмовой и воздушно-десантной дивизиях», который определяет порядок организации связи в целом, а также во всех входящих в нее частях и подразделениях до взвода и отделения включительно. Кроме того, в нем рассмотрены особенности использования средств связи. В частности, подчеркивается, что система связи дивизии в зависимости от поставленной боевой задачи, вида боевых действий, условий обстановки и имеющихся в наличии сил и средств связи может претерпевать некоторые изменения в основном в плане приоритета, масштаба и способов использования тех или иных средств и видов связи.

Американские военные специалисты считают, что в наступлении управление войсками будет осуществляться с использованием преимущественно УКВ (реже КВ)

* Численность личного состава дана для батальона связи пехотной дивизии. —
Ред.

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СВЯЗИ
ДИВИЗИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США**

Наименование, тип радиостанции	Год принятия на вооружение	Диапазон частот, МГц	Количество каналов (фиксирован- ных частот)	Род работы*	Мощность передатчика, Вт	Дальность действия, км
AN/TRC-113, радиорелейная, промежуточная	1969	220—400, 395—700, 695—1000	12, 24	ТЛФ, ВПЧ, ФТЛГ	15, 25	50
AN/TRC-145, радиорелейная, оконечная	1968	220—400, 395—700, 695—1000	12, 24	ТЛФ, ВПЧ, ФТЛГ	25	50
AN/VRC-12, УКВ	1961	30—76	(920)	ТЛФ	40	35
AN/VRC-46, УКВ	1961	30—76	(920)	ТЛФ	40	35
AN/VRC-47, УКВ	1961	30—76	(920)	ТЛФ	40	35
AN/GRC-106, КВ	1963	2—30	(280 000)	ТЛФ, ВПЧ	400	80, 2000
AN/GRC-142, КВ	1966	2—30	(280 000)	ТЛФ, ВПЧ	200—400	80, 2000

* ТЛФ — телефония, ВПЧ — буквопечатание, телетайп, ФТЛГ — фототелеграфия, факсимильная.

радиостанций, работающих главным образом в телефонном режиме. В отдельных случаях могут применяться линии радиопроводной связи. Радиорелейные линии связи найдут ограниченное применение из-за относительно большого времени их развертывания (30—40 мин) при смене позиций станций. Еще менее вероятно использование линий проводно-кабельной связи.

В обороне для организации управления наиболее широко используются линии радиорелейной и проводной связи. Интенсивно применяются средства радиопроводной связи, позволяющие поддерживать связь неподвижных пунктов управления с мобильными абонентами. Использование средств радиосвязи, особенно не имеющих аппаратуры закрытия, резко ограничивается, так как они являются источниками информации для радиоразведки противника.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. Существующая в настоящее время система связи дивизий сухопутных войск, по оценке американского командования, не в полной мере отвечает предъявляемым к ней требованиям. Отмечается, в частности, недостаточная мобильность средств связи, наличие значительного количества разнотипной, в том числе устаревшей аппаратуры, не имеющей средств закрытия передаваемой информации и защиты от помех, отсутствие средств автоматизации и т. п. Это несоответствие, по мнению военных специалистов, проявилось особенно наглядно после принятия концепции «воздушно-наземная операция (сражение)», практическая реализация которой предъявляет повышенные требования к системам связи, управления войсками и оружием. В первую очередь системы, сети и средства связи тактического звена должны быть так же мобильны и гибки, как и обеспечиваемые ими войска и системы оружия, надежно и устойчиво работать в исключительно сложной быстроменяющейся боевой обстановке, в условиях применения ядерного оружия и средств РЭБ. Кроме того, они должны обеспечивать возможность закрытого, высокоскоростного, автоматически коммутируемого обмена большими объемами срочной и важной информации, необходимой для принятия немедленных решений. С целью организации тесного взаимодействия соединений и частей сухопутных войск в ходе боевых действий надо, чтобы их средства связи были сопряжены со средствами связи других видов вооруженных сил США и их союзников.

Для решения указанных задач, судя по материалам зарубежной печати, осуществляется комплекс программ по разработке более совершенных систем и средств связи. Это прежде всего программа «Три-Так», предусматривающая создание и широкое внедрение в войсках, особенно в тактическом звене, автоматизированных комму-

таторов, объединяемых многоканальными высокоскоростными линиями связи (в том числе и спутниковыми), аппаратуры сопряжения различных средств связи, более совершенных средств закрытия и защиты от организованных помех, многофункциональных оконечных устройств и т. д. Другая программа — SINGARS — включает разработку и производство одноканальных УКВ радиостанций нового поколения, обеспечивающих закрытую и помехозащищенную связь в режиме телефонии или передачи данных. Их предполагается устанавливать на танках, бронетранспортерах, автомашинах и вертолетах, а также использовать в переносном варианте. Они заменят радиостанции типов AN/PRC-77 и AN/VRC-12. Практическое завершение этих программ и поступление в войска средств связи нового поколения планируются, по данным американской печати, на конец 80-х — начало 90-х годов.

АРМЕЙСКАЯ АВИАЦИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Полковник С. АНЖЕРСКИЙ

АНГЛИЙСКОЕ командование в целях дальнейшего наращивания боевых возможностей соединений и частей сухопутных войск важное место отводит развитию армейской авиации, которая призвана сыграть заметную роль в ходе ведения боевых действий. Армейская авиация как самостоятельный род войск начала развиваться с 1957 года и за последнее время претерпела качественные изменения, особенно с появлением вертолетов, оснащенных пусковыми установками противотанковых управляемых ракет.

По взглядам английских специалистов, подразделения армейской авиации способны выполнять широкий круг боевых и вспомогательных задач во всех видах боя и операции. К первым, например, относятся огневая поддержка частей и подразделений, уничтожение средств ядерного нападения и органов управления противника, танков и других целей, борьба с его воздушными десантами, огневая поддержка тактических воздушных десантов своих войск, минирование местности и т. п. Вторые включают ведение воздушной, инженерной, химической и радиационной разведки, обеспечение управления войсками, целеуказание и корректировку огня артиллерии, выполнение отдельных задач по ведению радиоэлектронной борьбы, высадку (выброску) воздушных десантов и разве-

дывательно - диверсионных групп, доставку войск, вооружения и грузов в районы боевых действий, обеспечение форсирования водных преград, эвакуацию раненых, выполнение задач поисково-спасательной службы и других.

Как сообщает зарубежная печать, в боевом составе армейской авиации имеются четыре полка армейской авиации, 15 отдельных эскадрилий (из них две учебные), 11 отдельных звеньев, а также учебно-тренировочный центр в Миддл Уоллоп. Всего насчитывается свыше 1700 человек личного состава, более 300 вертолетов, в том числе 110 огневой поддержки «Линкс» и около 160 «Газель».

Общее руководство армейской авиацией осуществляет начальник армейской авиации штаба сухопутных войск, непосредственное — командиры соответствующих соединений и частей. Для административного руководства в шта-

бе сухопутных войск имеется отдел армейской авиации.

Основная часть сил и средств армейской авиации (примерно 120 вертолетов «Линкс» и «Газель») входит в 1-й армейский корпус, находящийся в ФРГ: три полка армейской авиации (по одному в бронетанковых дивизиях) и отдельная эскадрилья вертолетов «Газель» (12 единиц). В военное время их количество может быть увеличено за счет переброски с территории Великобритании, а общую численность основных типов вертолетов предполагается довести до 270 единиц. В интересах корпуса используются и транспортно-десантные вертолеты «Пума», входящие в состав подразделений, подчиненных командованию английских ВВС в ФРГ. Один полк армейской авиации, отдельные эскадрильи и звенья находятся в составе сухопутных войск на территории Великобритании, в Западном



Рис. 1. Вертолет огневой поддержки «Линкс» с ПТУР «Той»



Рис. 2. Разведывательный вертолет «Газель»

Берлине, на о. Кипр и Фолклендских (Мальвинских) о-вах, в Гонконге, Брунее, Белизе.

В иностранной военной прессе отмечается, что основной тактической единицей армейской авиации является полк. В него входят штаб и штабная эскадрилья, две противотанковые эскадрильи (по 12 вертолетов «Линкс» с ПТУР «Тоу», рис. 1), разведывательная эскадрилья (12 «Газель», рис. 2) и подразделение инженерно-технического обеспечения. Всего в полку 24 вертолета «Линкс», 12 вертолетов «Газель» и до 60 автомобилей различного назначения. Численность личного состава полка около 340 человек, из них более 40 офицеров.

Зарубежные специалисты считают, что эффективность применения армейской авиации в значительной степени определяется оперативностью управления ее силами и средствами, организацией взаимодейст-

вия с танковыми и мотопехотными частями, артиллерией, ПВО и тактической авиацией, а также правильным выбором тактики действий. Так, штатные подразделения дивизии следует располагать в их боевых порядках на направлениях наиболее вероятного наступления противника, особенно его танковых группировок, но не ближе 10 км от переднего края. В этих случаях полк армейской авиации дивизии в зависимости от обстановки и характера выполняемых задач может действовать в полном составе или поэскадрильно, а также звеньями. В некоторых случаях его могут использовать в качестве противотанкового резерва корпуса. Подразделениям противотанковых вертолетов рекомендуется назначать такие боевые позиции (замаскированные посадочные площадки на лесных полянах, в складах местности и т. п.), которые обеспечивали бы



Рис. 3. Перспективный вертолет огневой поддержки «Линкс-3»

ведение эффективного огня на максимальную дальность стрельбы. Для снижения потерь от зенитных средств противника и достижения внезапности удара целесообразно осуществлять полеты на малой и предельно малой высотах с огибанием рельефа местности, а также широко применять различные тактические приемы, средства РЭБ и маскировки.

Обучение летного и технического состава армейской авиации проводится в учебно-тренировочном центре. Полная программа подготовки пилотов рассчитана на 12 месяцев с обязательным налетом около 240 ч. К переподготовке на пилотирование вертолетов «Линкс» с ПТУР «Тоу» допускаются пилоты, имеющие летную практику в армейской авиации не менее одного года. Перечисленные расчеты на восемь недель с 40 ч налета. Технический состав армейской авиации проходит подготовку в зависимости от избранной специальности два-четыре месяца.

Перспективными планами развития армейской авиации планируется дальнейшая модернизация имеющегося вертолетного парка, повышение боевой эффективности вооружения и оснащение современными образцами радиоэлектронной и лазерной техники. В частности, английское командование намерено и в дальнейшем уделять значительное внимание созданию новых и совершенствованию существующих на вооружении противотанковых вертолетов. Судя по сообщениям западной прессы, к настоящему времени заканчиваются испытания боевого вертолета «Линкс-3» (рис. 3), на котором в качестве основного вооружения планируется использовать восемь ПТУР («Хеллфайр», «Тоу» или «Хот»). Одновременно предусматривается совместная с фирмами Италии, Испании и Нидерландов разработка нового противотанкового вертолета, который должен поступить на вооружение армейской авиации в середине 90-х годов.

БМП И БТР ИНОСТРАННЫХ АРМИЙ

Полковник Е. ВИКТОРОВ

В АРМИЯХ капиталистических стран для повышения боевых возможностей пехоты во время ведения ею самостоятельных боевых действий и особенно во взаимодействии с танками в первой половине 70-х годов появилось боевое средство нового типа — боевая машина пехоты (БМП). По мнению зарубежных экспертов, БМП обладает высокой маневренностью, достаточно большой огневой мощностью и хорошей броневой защитой. Двигаясь в боевых порядках с танками, пехота на БМП помогает им обнаруживать и уничтожать противотанковые средства, легкобронированные машины, вертолеты и живую силу противника. При действиях пехоты в пешеходных порядках БМП оказывают ей огневую поддержку. Конструкции боевых машин пехоты обеспечивают возможность удобного и прикрытого спешивания или посадки десанта. В настоящее время БМП состоят на вооружении армий основных стран НАТО и начинают появляться в сухопутных войсках других капиталистических государств. Тактико-технические характеристики БМП иностранных армий приведены в табл. 1.

В США с 1981 года серийно производится и поступает в войска БМП М2 «Брэдли» (рис. 1, всего планируется поставить около 3600 единиц). Компановка машины выполнена с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения. Впереди и по бортам корпуса применено разнесенное комбинированное бронирование (сталь — алюминий) с заполнением внутреннего пространства между листами пористым полиуретаном. Лобовая часть корпуса усилена волноотбойным щитом. Ходовая часть прикрывается шарнирно закрепленными бортовыми экранами. Днище корпуса усилено стальным листом. По сообщениям зарубежной прессы, лобовая броня машины не пробивается 25-мм снарядами, а борт и корма — крупнокалиберными пулями. В бортах и корме имеются по две амбразуры для стрельбы из 5,56-мм автоматов. В бронированной башне, где находятся командир и наводчик, установлена 25-мм автоматическая пуш-

ка, стабилизируемая в двух плоскостях наведения, с которой спарен 7,62-мм пулемет. Для борьбы с танками на башне смонтирована пусковая установка ПТУР «Тоу» (с двумя направляющими). Боекомплект семь ракет. В порядке модернизации ПУ была приспособлена для стрельбы ПТУР «Тоу-2», имеющими увеличенную бронепробиваемость. Перезарядка ракет осуществляется через люк, расположенный за башней.

Наводчик имеет комбинированный дневной и ночной (тепловизионный) прицел, а приставка от него установлена перед командиром. Для вождения в темное время суток механик-водитель пользуется бесподсветочным ИК прибором. В передней части корпуса БМП находятся дизельный двигатель мощностью 500 л. с. и гидромеханическая трансмиссия. Подвеска торсионная. На первом, втором и шестом опорных катках установлены гидравлические амортизаторы. Гусеница собрана из стальных траков со съёмными резиновыми подушками. Водные преграды машина преодолевает с помощью индивидуального плавсредства в виде выдвигающихся по периметру корпуса экранов для обеспечения запаса плавучести и движется посредством перематывания гусениц (со скоростью 7 км/ч). В ходе эксплуатации М2 «Брэдли» выявился ряд недостатков, связанных главным образом с недостаточной защищенностью и надежностью. Для их устранения намечена программа ее модернизации.

На базе БМП созданы и производятся боевая разведывательная машина М3 и реактивная система залпового огня MLRS.

В ФРГ на вооружении бундсвера находится более 2100 боевых машин пехоты «Мардер» (рис. 2). Корпус машины сварен из стальных броневых листов. Считается, что лобовая броня обеспечивает защиту от 20-мм снарядов. На вращающейся двухместной башне установлен лафет с 20-мм пушкой и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом. Второй пулемет такого же калибра расположен в корме. Боекомплект 1250 снарядов и 5000 патронов. По бортам машины имеются амбразуры для ведения огня из стрелкового оружия без покидания машины. Командир и наводчик имеют перископические прицелы. На лафете смонтированы дымовые гранатометы, а также прожектор видимого и ИК света (дальность действия 1000 и 800 м соответственно).

Моторно-трансмиссионное отделение БМП размещено в передней части корпуса. Дизельный двигатель и гидромеханическая трансмиссия выполнены в едином блоке, что наряду с применением быстросъемных соединений позволяет сократить и упростить работы по обслуживанию и ремонту машины. Подвеска торсионная, с телескопическими амортизаторами, гусеница имеет резинометаллические шарни-



Рис. 1. Американская БМП М2 «Брэдли»

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БМП ИНОСТРАННЫХ АРМИЙ

Наименование образца (страна-разработчица, год принятия на вооружение)	Боевая масса, т	Экипаж боевой расчет, человек	Габариты, м: высота / длина × ширина	Калибр оружия, мм: пушки / пулеметов	Мощность двигателя, л. с.	Максимальная скорость, км/ч / запас хода, км
М2 «Брэдли» (США, 1981)	22,6	3 / 7	2,9 / 6,45 × 3,2	25 ¹ / 1 × 7,62	500	66 / 480
«Мардер» (ФРГ, 1971)	28,2	3 / 7	2,8 / 6,8 × 3,2	20 ² / 2 × 7,62	600	75 / 500
MCV-80 «Уорриор» (Великобритания, 1985)	24	3 / 7	2,7 / 6,3 × 3	30 / 1 × 7,62	550	75 / 500
AMX-10P (Франция, 1973)	13,8	3 / 8	2,6 / 5,8 × 2,8	20 / 1 × 7,62	280	65 / 600
VCC-80 (Италия, опытная)	19	3 / 6	2,6 / 6,7 × 2,98	25 / 2 × 7,62	480	70 / 600
YPR-765 (Нидерланды, 1977)	13,7	3 / 7	2,79 / 5,3 × 2,8	25 / 1 × 7,62	265	60 / 490
KIFV (Южная Корея, 1984)	12,9	3 / 7	2,5 / 5,5 × 2,8	— / 1 × 12,7 и 1 × 7,62	280	74 / 480
УСТР (Аргентина — ФРГ, 1979)	27,5	2 / 10	2,45 / 6,79 × 3,28	20 / 2 × 7,62	720	75 / 570

¹ Кроме пушки, имеется пусковая установка ПТУР «Тоу» (боекомплект семь ракет).

² На башне смонтирована ПУ ПТУР «Милан» (боекомплект четыре ракеты).

ры. Водные преграды преодолеваются с помощью индивидуального съемного плавсредства (надувные поплавки) со скоростью до 6 км/ч посредством перематывания гусениц. БМП оснащена фильтровентиляционной установкой, системой противопожарного оборудования и радиостанцией.

В начале 80-х годов западногерманскими специалистами была осуществлена модернизация боевых машин пехоты «Мардер», направленная главным образом на повышение их огневой мощи. На башне справа смонтирована пусковая установка ПТУР «Милан» (боекомплект четыре ракеты). Пушка снабжена механизмом двойного заряжания, позволяющим в ходе стрельбы производить быструю смену типов применяемых боеприпасов (бронепробивные подкалиберные или фугасно-зажигательные снаряды). Эффективность действия БМП ночью повысилась с заменой подсветочного ИК прицела наводчика тепловизионным. Боевая масса модернизированного варианта машины увеличилась до 30 т, а вместимость уменьшилась до девяти человек.

На базе БМП «Мардер» в Аргентине были созданы и поставлены в сухопутные войска средней танк ТАМ и боевая машина пехоты УСТР. Последняя отличается от западногерманского образца в основном наличием более мощного двигателя и новой двухместной бронированной башни с 20-мм автоматической пушкой. Вместимость машины (включая экипаж) 12 человек.

В Великобритании с 1986 года серийно производится БМП MCV-80 «Уорриор» (рис. 3), которая поступает в войска для частичной замены гусеничных бронетранс-

портеров «Троуджен», состоящих на вооружении более 20 лет. Как отмечается в иностранной печати, она характеризуется хорошими ходовыми качествами и эксплуатационной надежностью, показанными в ходе испытаний опытных образцов. По своей компоновке она подобна американской БМП М2 «Брэдли».

Английская машина имеет сварной корпус из алюминиевого сплава. В его передней части установлен восьмицилиндровый дизельный двигатель, смонтированный в одном блоке с автоматической гидромеханической трансмиссией. Слева располагается отделение управления. В задней части корпуса находится десантное отделение, в котором перевозятся семь полностью экипированных пехотинцев. Посадка и спешивание их осуществляются через двухстворчатую дверь в корме корпуса.

Двухместная башня изготовлена из листов стальной брони, между которыми помещен наполнитель. В ней установлена 30-мм автоматическая пушка «Рарден».



Рис. 2. Западногерманская БМП «Мардер»



Рис. 3. Английская БМП MCV-80 «Уорриор»

В боекомплект входят выстрелы в основном с бронебойным подкалиберным и осколочно-фугасным снарядами. С пушкой спарен 7,62-мм пулемет. У наводчика и командира имеются комбинированные (дневной и ночной) перископические прицелы.

Ходовая часть машины имеет по шесть сдвоенных обрезиненных опорных катков и три поддерживающих на сторону. Подвеска индивидуальная торсионная. Гусеницы с резинометаллическими шарнирами и съемными резиновыми подушками. БМП оснащена фильтровентиляционной установкой и радиостанцией.

На базе MCV-80 «Уорриор» разрабатывается семейство машин различного назначения, в том числе боевая разведывательная, командно-штабная, ремонтно-эвакуационная и инженерная, бронетранспортер, ЗСУ, самоходные ПТРК и ЗРК, грузовой транспортер.

Во Франции в сухопутных войсках используется БМП AMX-10P (рис. 4), принятая на вооружение в 1973 году. Ее корпус изготовлен из листов алюминиевого сплава, защищающих экипаж от пуль и осколков снарядов малого калибра. Основным оружием БМП является 20-мм автоматическая пушка, смонтированная в надбашенной установке и имеющая дистанционное управление. С ней спарен 7,62-мм пулемет. Система питания пушки двухленточная, обеспечивающая во время стрельбы быстрый переход с бронебойных снарядов на осколочно-фугасные. Огонь могут вести как наводчик, так и командир, которые находятся в башне, оборудованной соответствующими прицелами. Приводы наведения пушки электрические.

В десантном отделении размещаются восемь полностью экипированных пехотинцев, которые могут вести огонь из



Рис. 4. Французская БМП AMX-10P

стрелкового оружия через открытые люки на крыше корпуса и две амбразуры в откидывающейся сзади аппарели.

Многотопливный дизельный двигатель и гидромеханическая трансмиссия выполнены в едином блоке. Подвеска торсионная с гидравлическими амортизаторами. Движение на плаву осуществляется с помощью водометов. Машина оснащена фильтровентиляционной установкой, бесподсветочными приборами ночного видения и радиостанцией.

На базе AMX-10P создано целое семейство бронированных машин различного назначения, в том числе командно-штабная, разведывательная, санитарная и ремонтная, а также самоходный ПТРК (с ракетами «Хот»). Данная БМП состоит также на вооружении армий Греции (240 единиц), Саудовской Аравии (350), Катара (30) и Объединенных Арабских Эмиратов (30).

В Италии в 1986 году фирмой «ОТО Мелара» был создан первый из четырех опытных образцов боевой машины пехоты VCC-80, которую планируется принять на вооружение в конце 80-х годов.

Корпус и башня итальянской БМП изготовлены из алюминиевой брони с усилением лобовой части корпуса за счет дополнительного бронирования стальными листами. Компоновка машины выполнена с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения. Силовая установка — шестцилиндровый дизельный двигатель с турбонаддувом. Подвеска ходовой части торсионная. По бортам десантного отделения и в откидывающейся аппарели имеются амбразуры для ведения огня из стрелкового оружия.

В двухместной бронированной башне установлена 25-мм автоматическая пушка КВА-ВО2 «Эрликон», с которой спарен пулемет калибра 7,62 мм. Усовершенствованная система управления огнем будет включать лазерный дальномер и тепловизионные приборы. На опытном образце БМП место наводчика оборудовано перископическим прицелом, а для командира, кроме шести стеклоблоков, предусмотрен перископический прибор наблюдения, вращающийся на 360°.

В сухопутных войсках Нидерландов насчитывается около 1,5 тыс. боевых машин пехоты YPR-765, созданных американской фирмой «Фуд машинэри энд кемикл корпорейшн» на базе бронетранспортера M113A1. На БМП применено разнесенное бронирование корпуса и башни. Машина вооружена 25-мм автоматической пушкой КВА-ВО2 «Эрликон» и 7,62-мм пулеметом, установленными в одноместной бронированной башне. Боекомплект пушки 324 снаряда. Дизельный двигатель и трансмиссия находятся в передней части корпуса. Движение на плаву (со скоростью 6 км/ч) осуществляется за счет перематывания гусениц.

Работы по созданию боевой машины пехоты ведутся в Японии. Как и у описанных выше БМП, ее корпус будет изготовлен из алюминиевой брони. В двухместной бронированной башне кругового вращения планируется установить 35-мм автоматическую пушку швейцарской фирмы «Эрли-

кон» и спаренный с ней 7,62-мм пулемет. По бортам башни будут смонтированы пусковые установки ПТУР (с лазерной системой наведения). Предусмотрено оснащение машины совершенной системой управления огнем, обеспечивающей ведение боевых действий и в ночных условиях.

К середине 80-х годов сухопутным войскам Южной Кореи было поставлено более 100 боевых машин пехоты KIFV собственного производства. В конструкции БМП широко применены узлы и агрегаты зарубежных бронированных машин. Закрытый бронированный корпус (внешне напоминает корпус YPR-765) изготовлен из алюминиевой брони, используемой для производства английских легких бронированных машин. В его передней части установлены западногерманский дизельный двигатель (мощность 280 л. с.) и английская автоматическая трансмиссия. Вместимость БМП 10 человек, включая трех членов экипажа. Максимальная скорость движения по шоссе 74 км/ч (на плаву 6 км/ч), запас хода 480 км. Зарубежные специалисты отмечают недостаточную огневую мощь этой машины, поскольку она вооружена только двумя пулеметами калибров 12,7 и 7,62 мм.

В Швеции также начата разработка боевой машины пехоты, корпус и башня которой будут выполнены из стальной брони. Основное вооружение — 40-мм пушка. В кормовой части планируется смонтировать пусковую установку ПТРК RBS-56 «Билл». Начало испытаний опытных образцов БМП запланировано на 1988 год.

Как отмечается в иностранной печати, хотя БМП стали одним из важных и необходимых боевых средств сухопутных войск, это не означает, что такое традиционное средство перевозки пехоты, как бронетранспортеры (БТР), потеряли свое значение в современных условиях. Они по-прежнему широко используются в армиях капиталистических стран. Как правило, это легкобронированные гусеничные или колесные машины высокой проходимости. Оборудованные соответствующим образом, БТР применяются также для ведения разведки, боевого охранения войск на марше, патрулирования, буксировки артиллерийских орудий и минометов, перевозки боеприпасов и других военных грузов. На их базе созданы самоходные пушки, минометы и ПТРК, зенитные системы, командно-штабные, санитарные, транспортные и ремонтно-эвакуационные машины.

Конструктивно большинство бронетранспортеров выполнено с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения в закрытом бронированном корпусе. В качестве вооружения на них установлены пулеметы калибра 7,62 или 12,7 мм, за исключением БТР, созданных в Швеции и ЮАР.

По мнению западных специалистов, большинство современных бронетранспортеров имеет достаточно высокие тактико-технические характеристики. Это плавающие авиатранспортабельные и приспособленные для десантирования на парашютах машины, оснащенные приборами ночного



Рис. 5. Американский бронетранспортер М113А3

видения, дымовыми гранатометами, фильтровентиляционными установками, противопожарным оборудованием. Однако, как отмечается в зарубежной печати, по своим возможностям даже лучшие БТР остаются прежде всего транспортным средством, так как для активного участия в бою солдаты должны спешиваться.

Командования армий капиталистических стран, и прежде всего входящих в блок НАТО, считают целесообразным иметь в своих сухопутных войсках как гусеничные, так и колесные БТР. Сравнивая те и другие машины, иностранные специалисты заключают, что колесные БТР дешевле в производстве, экономичнее по расходу топлива, имеют большие межремонтный пробег и общий жизненный цикл, менее требовательны и лучше приспособлены к техническому обслуживанию и материальному обеспечению, особенно запасными частями. С учетом этих показателей и в соответствии с критерием «стоимость/эффективность» колесные машины, как считают за рубежом, особенно выгодно применять на театре военных действий с развитой сетью дорог. В данных условиях проявляются достоинства их небольшой массы, высокой скорости и маневренности.

Гусеничные БТР, по мнению западных специалистов, более эффективны для применения вне дорог на труднопроходимых участках местности. Это, в частности, подтвердилось во время агрессии США во Вьетнаме и в других военных конфликтах.

Самым распространенным в армиях капиталистических государств является американский плавающий гусеничный бронетранспортер М113 (выпущено более 70 тыс. единиц). На его базе создано семейство машин различного назначения. В последующем БТР прошел несколько этапов модернизации, которая заключалась главным образом в повышении его подвижности и улучшении защиты. Так, на последнем образце — М113А3 (рис. 5) — установлены более мощный дизельный двигатель (275 л. с.) и новая трансмиссия, а алюминиевая броня корпуса усилена материалом кевлар. Производство этого бронетранспортера планировалось начать в текущем году.

Гусеничные бронетранспортеры также созданы и состоят на вооружении сухопутных войск Великобритании («Троуджен» и «Спартан»), Франции (AMX-VC1), Японии («60» и «73»), Швеции (PBY-302) и

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БРОНЕТРАНСПОРТЕРОВ
ИНОСТРАННЫХ АРМИЙ

Наименование образца (страна-разработчика, год принятия на вооружение)	Боевая масса, т	Габариты, м:	Вооруже- ние: количе- ство × ка- либр, мм	Мощ- ность двигате- ля, л. с.	Макси- мальная скорость, км/ч запас хо- да, км
	экипаж (десант), человек	высота длина × ширина			
Гусеничные					
M113A1 (США, 1964)	11 1 (12)	2,2 4,8 × 2,7	1 × 12,7	215	68 480
«Троуджен» (Великобритания, 1963)	15,3 2 (10)	2,28 5,2 × 2,8	1 × 7,62	240	52 480
«Спартан» (Великобритания, 1975)	8,2 3 (4)	2,28 5,1 × 2,25	1 × 7,62	195	80 480
AMX-VC1 (Франция, 1957)	15 3 (10)	2,4 5,7 × 2,67	1 × 7,62 или 1 × 12,7	250	60 350
C13 (Италия, опытный)	14,6 3 (9)	2,47 5,65 × 2,7	1 × 12,7	360	70 500
PBV-302 (Швеция, 1964)	13,5 2 (10)	2,5 5,35 × 2,86	1 × 20	280	65 300
«73» (Япония, 1973)	13,3 3 (9)	2,2 5,8 × 2,8	1 × 12,7 и 1 × 7,62	300	60 300
«Кобра» (Бельгия, опытный)	8,5 2 (10)	2,32 4,5 × 2,75	1 × 12,7 и 1 × 7,62	190	75 600
4K4FA (Австрия, 1962)	12,5 2 (8)	1,65 5,4 × 2,5	1 × 12,7	250	60 350
Колесные					
M706 «Коммандо» (США, 1966)	8,6 3 (6)	1,9 5,69 × 2,26	1 × 12,7 и 1 × 7,62	200	90 800
«Сарацин» (Великобритания, 1953)	10 2 (10)	2,4 5,2 × 2,5	2 × 7,62	160	72 400
«Саксон» (Великобритания, 1984)	10,6 2 (8)	2,6 5,2 × 2,5	1 × 7,62	164	96 500
TRz-1 «Фукс» (ФРГ, 1979)	16 2 (10)	2,3 6,76 × 2,98	1 × 7,62	320	87 800
VAV (Франция, 1974)	13 2 (10)	2 5,98 × 2,5	1 × 12,7 или 1 × 7,62	235	90 1000
«Фиат» 6614 (Италия, 1979)	8,5 2 (8)	2,18 5,86 × 2,5	1 × 12,7	160	96 700
BMR-600 (Испания, 1979)	13,7 2 (11)	2,36 6,2 × 2,5	1 × 7,62	360	100 700
«Гризли» (Канада, 1979)	10,5 3 (6)	2,5 5,9 × 2,5	1 × 12,7 и 1 × 7,62	215	100 600
УР-403 (Нидерланды, 1960)	12 2 (10)	1,8 6,2 × 2,4	1 × 12,7	165	80 500
«Пандур» (Австрия, опытный)	11 2 (8)	1,8 5,69 × 2,5	1 × 12,7	210	105 650
«Ратель» (ЮАР, 1978)	18,5 4 (7)	2,9 7,2 × 2,5	1 × 20 и 2 × 7,62	320	105 1000
ЕЕ-11 «Уруту» (Бразилия, 1974)	14 1 (12)	2,7 6,1 × 2,65	1 × 12,7	260	105 850
VTR-1 «Орна» (Чили, 1985)	13 2 (16)	2,3 7,3 × 2,5	1 × 7,62 или 1 × 12,7	260	120 1200

Австрии (4К 4FA). В начале 80-х годов были выпущены опытные образцы гусеничных БТР: английский «Стормер» (рис. 6), итальянский С13 и бельгийский «Кобра» (с электрической трансмиссией). Работы в данной области ведутся также в ФРГ и Бразилии.

Как отмечается в зарубежной прессе, по

уровню разработок, производства и экспорта колесных БТР ведущее место в странах Запада занимает Франция. Наибольшее распространение получили двух- и трехосные колесные бронетранспортеры фирмы «Панар», выпускавшиеся в различных конструктивных вариантах с конца 50-х годов.



Рис. 6. Английский БТР «Стормер»

В начале 70-х годов фирмой «Савьем» был создан колесный (4×4 и 6×6) бронетранспортер VAB (см. цветную вклейку). Он имеет закрытый корпус с противоположным бронированием, в передней части которого находится отделение управления для командира и водителя, а в задней — десантное отделение. Для ведения огня из стрелкового оружия в бортах корпуса сделаны амбразуры. Вооружен БТР пулеметом калибра 12,7 или 7,62 мм.

Силовое отделение расположено в средней левой части корпуса. Там установлены дизельный двигатель, гидротрансформатор и шестискоростная коробка передач. Подвеска независимая торсионная, с гидравлическими телескопическими амортизаторами. Водные преграды VAB преодолевает на плаву (без предварительной подготовки) со скоростью 7 км/ч, используя два водометных движителя.

По сообщениям иностранной печати, к настоящему времени выпущено более 3,5 тыс. бронетранспортеров VAB, из которых около 2,5 тыс. (в основном с колесной формулой 4×4, включая специальные машины) поставлены сухопутным войскам Франции.

На вооружении бундесвера находится около 1000 колесных (6×6) бронетранспортеров TPz-1 «Фукс» (рис. 7) и машин специального назначения, созданных на базе данного БТР (командно-штабной, транспортной, инженерной, радиационной и химической разведки, с РЛС наземной разведки «Разит», со средствами РЭБ).

Основные конструктивные элементы бронетранспортера заимствованы у серийных военных автомобилей. Броня сварного корпуса обеспечивает защиту от пуль и осколков артиллерийских снарядов. В его носовой части расположено отделение управления, за ним — моторно-трансмиссионное, а в средней и кормовой — десантное. Подвеска колес выполнена на винтовых рессорах и гидравлических амортизаторах. Движение и управление на плаву осуществляются при помощи двух гребных винтов, размещенных в нишах кормовой части корпуса.

Колесные бронетранспортеры используются также в сухопутных войсках США (M706 «Коммандо»), Великобритании («Сарацин» и «Саксон»), Испании (BMR-600), Канады («Гризли»), Нидерландов (YP-408), Бразилии (EE-11 «Уруту»), Чили (VTP-1 «Орка») и ЮАР («Ратель»). Итальянский



Рис. 7. Западногерманский БТР TPz-1 «Фукс»

колесный (4×4) БТР «Фиат» 6614 состоит на вооружении полицейских подразделений и ВВС Италии, а также в армиях Перу, Сомали, Туниса и Южной Кореи. Тактико-технические характеристики бронетранспортеров иностранных армий приведены в табл. 2.

Разработка бронетранспортеров в капиталистических странах продолжается. В последние годы созданы опытные образцы гусеничных БТР C13 (Италия) и «Кобра» (Бельгия), а также колесных (6×6) «Пандур» (Австрия) и AC200 (ЮАР). Зарубежные специалисты отмечают, что итальянский бронетранспортер C13 (рис. 8) по броневой защите и подвижности приближается к уровню БМП. Созданы его варианты с пушечным вооружением (калибров 25, 60 и 90 мм), установленным в двухместной бронированной башне. Для бельгийского гусеничного БТР «Кобра» характерно наличие трансмиссии электрического типа. В настоящее время работы по созданию гусеничных бронетранспортеров ведутся в Великобритании (RO 2002) и ФРГ (на базе многоцелевой машины «Пума»).

Судя по сообщениям зарубежной прессы, командования армий капиталистических государств, и прежде всего стран — участниц агрессивного блока НАТО, усиливая гонку вооружений, проводят широкие мероприятия по созданию и оснащению своих сухопутных войск новыми образцами БМП и БТР, что, как они считают, позволит существенно повысить их боевые возможности, особенно при ведении наступательных действий.

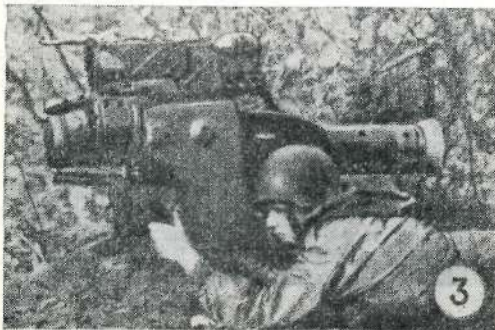
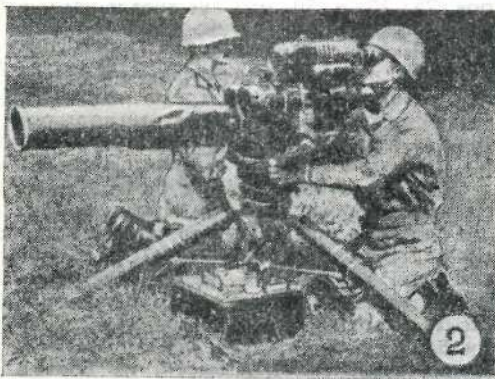


Рис. 8. Итальянский бронетранспортер C13

ПРОТИВОТАНКОВЫЕ РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ АРМИЙ КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

По приведенным ниже фотографиям опознайте ПТРК и назовите основные характеристики их управляемых ракет: а — наименование ПТУР; б — стартовая масса, кг; в — длина, мм; г — максимальная дальность стрельбы, м; д — бронепробиваемость, мм.

Ответы на с. 78



РЕЗЕРВЫ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ США

Полковник В. ГРЕБЕШКОВ

В ПЕРВОЙ части статьи* были рассмотрены общие положения о резервах ВВС США и приведены краткие сведения об организации и составе ВВС национальной гвардии. Ниже, по данным, опубликованным в зарубежной печати, освещены вопросы, касающиеся командования резерва ВВС и хода боевой подготовки обоих компонентов организованного резерва военно-воздушных сил.

Командование резерва ВВС по составу сил и средств занимает второе после ВВС национальной гвардии место в общей структуре резервных компонентов военно-воздушных сил США. Организационно оно включает три воздушные армии (4, 10 и 14-ю), в составе которых 19 авиационных крыльев различных родов авиации. В общей сложности в них входят 57 авиаэскадрилий: 36 штатных (имеют свои самолеты), 21 приписная (есть только личный состав, при его подготовке используются самолеты регулярных частей ВВС), а также 137 наземных подразделений. Всего в авиационных частях и подразделениях командования насчитывается около 500 машин, базирующихся на десяти авиабазах и аэродромах, расположенных на континентальной части США.

4-я воздушная армия (ее штаб находится на авиабазе Мак-Блеллан, штат Калифорния) состоит из четырех авиационных крыльев, одной отдельной авиагруппы и одной эскадрильи (вооружены своими самолетами С-5, С-130, АС-130, WС-130, НС-130 и вертолетами СН-3, НН-3Е и УН-1Н), а также включает три приписных авиакрыла (две эскадрильи С-5 и семь эскадрилий С-141), личный состав которых для боевой подготовки использует самолеты регулярных ВВС (подробнее организация 4 ВА показана на рис. 1). Входящие в состав армии части и подразделения предназначены для передачи в основном в 22 ВА и частично в 23 ВА военно-транспортного авиационного командования (ВТАК).

10-я воздушная армия (Бергстром, Техас) объединяет в своем составе всю тактическую (для передачи в ТАК) и заправочную (для передачи в САК) авиацию командования резерва. Всего в армии имеется пять тактических истребительных авиакрыльев (11 авиаэскадрилий, на вооружении которых состоят самолеты F-16, А-10 и F-4) и одно заправочное авиакрыло (три штатные эскадрильи самолетов КС-135 и три приписные эскадрильи, личный состав последних проходит подготовку на транспортно-заправочных самолетах КС-10 в подразделениях регулярных ВВС). Подробнее состав 10 ВА приведен на рис. 2.

14-я воздушная армия (Доббинс, Джорджия) включает три тактических транспортных авиакрыла (девять авиаэскадрилий, самолеты С-130) и три приписных стратегических транспортных авиакрыла (две эскадрильи, подготовленные к эксплуатации самолетов С-5, и шесть эскадрилий для самолетов С-141), а также одну отдельную приписную авиагруппу, готовящуюся к полетам на транспортно-медицинских самолетах С-9. Все части и подразделения этой армии (ее организация показана на рис. 3) предназначены для передачи в 21 ВА ВТАК.

Подробнее состав командования резерва ВВС с указанием количества эскадрилий и самолетов в них приведен в таблице.

Система имеющихся в командовании резерва ВВС приписных авиакрыльев и

* Начало см.: Зарубежное военное обозрение. — 1987. — № 6. — С. 31—36. — Ред.

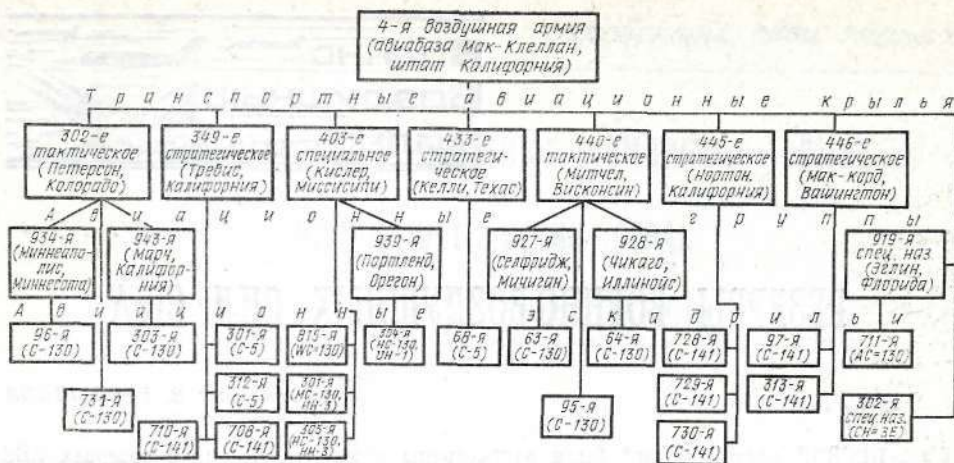


Рис. 1. Организация 4 ВА командования резерва ВВС США. Ее эскадрильи располагаются на той же авиабазе, что и авиагруппа (крыло), в которую они входят, за исключением: 301 аз находится на авиабазе Хомстед (штат Флорида), 305 аз — Селфридж (Мичиган), а 302-я эскадрилья специального назначения дислоцируется на авиабазе Льюк (Аризона). Подразделения 349, 445 и 446-го авиакрыльев приписные (своих самолетов не имеют), 403-е крыло — спасательное

эскадрилий, личный состав которых обучается на стратегических транспортных самолетах С-5, С-141 и самолетах-заправщиках KC-10 регулярных ВВС, дает возможность длительного и интенсивного использования этих самолетов за счет выделения до двух запасных летных экипажей на каждую машину в дополнение к двум штатным. Таким образом, система приписных частей и подразделений обеспечивает наличие четырех подготовленных летных экипажей на один самолет. Потребности в наземных специалистах для длительного и интенсивного использования подразделений стратегической транспортной и заправочной авиации в чрезвычайных условиях (по 12 ч и более в сутки) обеспечиваются за счет технического и обслуживающего персонала приписных эскадрилий.

В командовании резерва ВВС, как и в ВВС национальной гвардии, продолжают организационные и другие мероприятия, направленные на совершенствование самолетного парка и повышение боевых возможностей частей и подразделений.

Так, в 1986 году в составе командования на базе тактических транспортных эскадрилий были созданы первые две стратегические транспортные эскадрильи, вооруженные самолетами С-5 (авиабаза Келли, штат Техас) и С-141 (Андрус, Мэриленд),

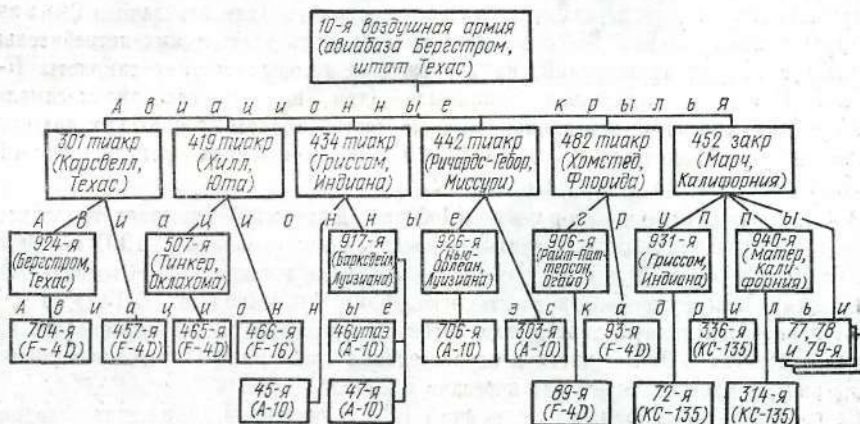


Рис. 2. Организация 10 ВА командования резерва ВВС США, 77-я (авиабаза Симор-Джонсон), 78-я (Баркстейд, Луизиана) и 79-я (Марч, Калифорния) эскадрильи приписные. Их экипажи тренируются на транспортно-заправочных самолетах KC-10 регулярных ВВС

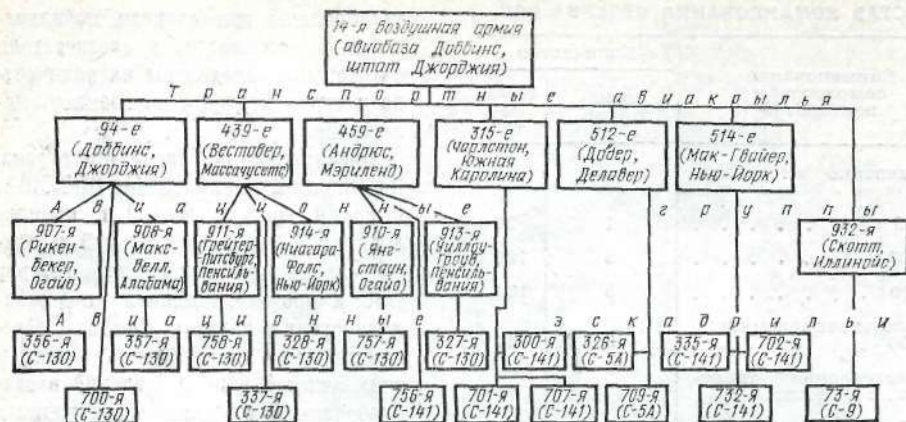


Рис. 3. Организация 14 ВА командования резерва ВВС США. 315, 512 и 514-е авиакрылья, а также 932-я транспортно-медицинская авиагруппа — приписные

имеющие по восемь машин. В октябре 1987 года планируется перевооружить еще одну эскадрилью (авиабаза Вестовер, Массачусетс) с самолетов С-130 на С-5.

Одновременно проходит процесс замены устаревших тактических транспортных самолетов. В частности, сняты с вооружения самолеты С-7, а С-130 первых выпусков (модификации А и В) заменяются такими же самолетами, но более поздних модификаций (D, С, Е и Н).

Наращиваются возможности тактической авиации. Все имевшиеся ранее в составе командования резерва ВВС устаревшие тактические истребители F-105 сняты с вооружения и заменены более современными боевыми машинами. Переворужение осуществляется высокими темпами. Так, в январе 1984 года базирующаяся на авиабазе Хилл и вооруженная самолетами F-105 419-е тактическое истребительное авиакрыло приступило к переучиванию на самолеты F-16, уже через шесть месяцев оно участвовало в учении «Пэтриот глэсьер» на Аляске, выполняя весь комплекс возлагаемых на него задач. Одновременно идет процесс замены самолетов F-4 первых выпусков более поздними моделями.

Совершенствуется организационная структура входящих в состав командования резерва ВВС авиационных частей. В частности, в 1987 году планируется расформировать на авиабазе Льюк (штат Аризона) эскадрилью вертолетов специального назначения СН-3Е (шесть машин) и на ее базе создать тактическую истребительную эскадрилью, вооруженную самолетами F-16С и D (24 единицы).

Как подчеркивается в американской военной печати, важную роль в обеспечении боевых действий сухопутных войск, ВВС и сил флота играет военно-транспортная авиация. Пентагон считает ее одним из главных элементов для достижения стратегической мобильности своей военной машины, основным средством переброски интервенционистских сил в любой район земного шара. Кроме того, перед ней ставятся следующие задачи: выброска воздушных десантов, доставка средств материально-технического обеспечения в заданные районы, эвакуация больных и раненых, ведение поисково-спасательных и специальных операций.

В составе компонентов организованного резерва ВВС значительную часть сил составляют подразделения военно-транспортной авиации. Однако, по мнению военного руководства США, сил, имеющихся в регулярных ВВС и их организованном резерве, недостаточно для успешного решения всех задач, поставленных перед военно-транспортной авиацией. Поэтому в США имеется резерв из состава гражданской авиации. На основании существующего законодательства конгресс США ежегодно по запросам Пентагона определяет количественный и качественный резерв ВТАК от гражданских авиакомпаний страны. Так, на текущий финансовый год в этот резерв выделено 320 лайнеров, в том числе 294 машины, обладающие большой дальностью полета, из них 67 грузовых (Боинг 707, Боинг 747, DC-8 и DC-10), 227 пассажирских (Боинг 747, L-1011, DC-8 и DC-10), а также 26 самолетов с небольшой дальностью полета (Боинг 727 и DC-9). Для этих самолетов и их экипажей

СОСТАВ КОМАНДОВАНИЯ РЕЗЕРВА ВВС

Наименование самолетов и вертолетов	Количество	
	эскадрильи	самолетов
Тактические истребители:		
F-16	1	26
F-4C и D	5	120
A-10	5	100
Самолеты-заправщики KC-135	3	24
Стратегические транспортные самолеты:		
C-5	1	8
C-141	1	8
Тактические транспортные самолеты C-130	14	143
Самолеты и вертолеты специального назначения:		
самолеты AC-130	1	10
вертолеты CH-3E	1	6
Самолеты и вертолеты поиска и спасения:		
HC-130	3	15
UH-1N	—	12
HH-3E	—	8
Самолеты разведки погоды WC-130	1	7
Приписные *:		
C-5	4	—
C-141	13	—
C-9	1	—
KC-10	3	—
Всего	57	487

* Имеют только личный состав, для его подготовки используются самолеты регулярных ВВС.

ного резерва ВВС к учениям «Ред флэг» не менее одного раза в два-три года (в регулярных ВВС — раз в полтора года).

По сообщениям иностранной печати, подразделения тактической авиации организованного резерва систематически тренируются в выполнении перелета через Атлантический и Тихий океаны с осуществлением дозаправок топливом в воздухе в целях отработки вопросов развертывания на передовых авиабазах Европы, Дальнего Востока и других регионов.

Одним из наиболее крупных таких учений было учение «Коронет Буффало-85», в ходе которого две эскадрильи штурмовиков A-7D (36 самолетов) совершили одновременный перелет с континентальной части США (штаты Южная Дакота и Айова) в Великобританию. Обслуживающий персонал этих подразделений (350 человек) был доставлен туда транспортными самолетами ВВС США. После переброски эти подразделения участвовали в учениях совместно с ВВС Великобритании.

Обычно такие перелеты совершаются группами в два-три звена (8—12 самолетов). Так, в 1986 году по программе «Чеккерд» 12 штурмовиков A-10 из 434-го

установлены три очереди мобилизационной готовности, в соответствии с которыми определены их количество и сроки перевода на военное положение.

Оперативная и боевая подготовка. По взглядам командования ВВС США, высокий уровень боевой и мобилизационной готовности частей и подразделений организованного резерва ВВС и профессиональная подготовленность их личного состава обеспечиваются постоянным участием этих частей и подразделений в разнообразных учениях вооруженных сил и ВВС США наряду с регулярными силами. Только подразделения тактической авиации командования резерва ВВС в 1986 году приняли участие более чем в 36 различных учениях типов «Воланд пантер», «Солид шилд», «Ред флэг», «Грин флэг», «Мэйпл флэг» и других, налетах при этом около 48 000 ч.

В ходе учений авиаэскадрильи отработывали вопросы выполнения боевых задач во взаимодействии с сухопутными войсками в условиях, максимально приближенных к боевым. Это особенно проявлялось на учениях типа «Ред флэг», которые проводятся на специально оборудованном полигоне Неллис (штат Невада) и дают возможность летным экипажам пройти практическую тренировку по применению бортовых систем оружия при имитации активного противодействия противника. По оценке командования ВВС США, участие резервистов в подобных учениях значительно повышает уровень их боевой выучки. В этой связи предусматривается привлечение каждого подразделения организованного резерва ВВС к учениям «Ред флэг» не менее одного раза в два-три года (в регулярных ВВС — раз в полтора года).

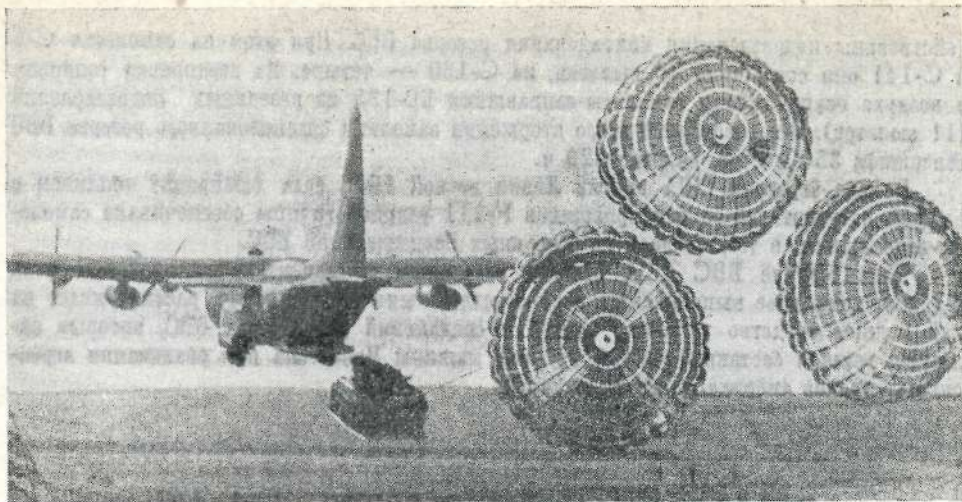


Рис. 4. Выброска боевой техники с самолета С-130 ВВС национальной гвардии с предельно малых высот во время одного из учений

тактического истребительного авиакрыла (авиабаза Гриссом, штат Индиана) совершили перелет на авиабазу Виллафранка (Италия), где в течение двух недель отработывали вопрос освоения ТВД, а 12 истребителей F-16 с авиабазы Хилл (419-е авиакрыло) перелетели с этими же целями в Скюдеструп (Дания).

К учениям привлекаются не только авиационные, но и наземные подразделения организованного резерва. В частности, в 1986 году более 75 тыс. человек резервистов ВВС США были заняты в таких крупных учениях, как «Брим фрост» (Аляска), «Тим спирит» (Южная Корея), «Киндл либерти» (Панама). Подразделения ВВС национальной гвардии участвовали в учениях «Рефорджер» (Западная Европа), «Брайт стар» (Египет) и т. д.

В ходе этих и других учений подразделения стратегической и тактической транспортной авиации организованного резерва ВВС выполняли задачи в глобальном масштабе наряду с регулярными подразделениями ВТАК. В течение года они налетали более 135 000 ч, перевезли почти 250 000 т грузов (рис. 4), свыше 520 000 человек личного состава (рис. 5). При этом только экипажи одной приписной эскадрильи на транспортно-медицинских самолетах С-9 налетали 16 347 ч, перевезли около 52 тыс. «больных и раненых».

Как подчеркивается в зарубежной печати, высокий уровень подготовленности резервистов обеспечивает их быстрое от мобилизование и боевое использование. Так, во время агрессии США в Гренаде от военно-транспортной авиации первыми были за-



Рис. 5. Погрузка личного состава на самолет С-130 командования резерва ВВС США

действованы подразделения командования резерва ВВС. При этом на самолетах С-5 и С-141 они совершили 20 вылетов, на С-130 — четыре. Их дозаправку топливом в воздухе осуществляли самолеты-заправщики KC-135 из резервных подразделений (11 вылетов). Всего во время этого вторжения самолеты организованного резерва ВВС совершили 35 вылетов, налетав 329 ч.

В ходе агрессии США против Ливии весной 1986 года дозаправку топливом в воздухе истребителей-бомбардировщиков F-111 ударной группы обеспечивали самолеты-заправщики, в том числе и из резервных подразделений ВВС.

Командование ВВС США отводит резервным компонентам значительную роль в общем комплексе выполняемых военно-воздушными силами задач, рассматривает их как мощное средство усиления частей и соединений регулярных ВВС, которые являются важной составной частью военной машины Пентагона при реализации агрессивных планов американского милитаризма.

ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА ВВС ФРГ

Подполковник С. ВАСИЛЬЕВ

БАК следует из сообщений западногерманской печати, состояние боеготовности и боеспособности авиационных частей и подразделений ВВС бундесвера в мирное время, а в военное особенно, в значительной степени зависит от укомплектованности их летным составом. Поэтому одной из важнейших задач командование ВВС ФРГ считает сведение до минимума возможностей потерь летчиков, штурманов и других членов экипажей в результате летных происшествий или при катапультировании (покидании с парашютом) с подбитых самолетов в процессе повседневной подготовки или в ходе боевых действий. Для этого в ФРГ была создана и поддерживается на должном уровне служба поиска и спасения.

По данным зарубежной прессы, создание такой службы началось в 1956 году, сразу же после вступления страны в Международную организацию гражданской авиации (в соответствии с уставом этой организации каждое государство, вступившее в ее ряды, обязано иметь национальную службу поиска и спасения для оказания помощи экипажам и пассажирам разбившихся или совершивших вынужденную посадку воздушных судов). Окончательно она была сформирована в 1959 году. Основу ее составляют одноименные службы ВВС и ВМС. Первоначально главной задачей службы поиска и спасения являлось оказание помощи военнослужащим ФРГ и других стран — членам НАТО, пострадавшим в результате авиационных аварий и катастроф или терпящим бедствие на море. Затем на нее были возложены следующие дополнительные задачи: спасение людей и имущества при стихийных бедствиях, оказание помощи соотвествующим гражданским организациям при эвакуации жертв авиационных и автомобильных катастроф, а также терпящим бедствие в горах, срочная доставка в госпитали больных и раненых.

Командный пункт службы поиска и спа-

сения ВВС находится в Гох. Ему подчинены шесть периферийных спасательных центров (Гамбург, Рейне, Вюрзелен, Кобленц, Нюрнберг и Ульм), а также поисково-спасательные группы на аэродромах Йевер, Альхорн, Фассберг, Нёрвених, Ингольштадт, Бремгартен и Пенцинг.

Основным техническим средством этой службы являются специально оборудованные для решения таких задач многоцелевые вертолеты UH-1D «Ирокез» из состава транспортного авиационного командования (всего в нем насчитывается более 100 вертолетов данного типа). В светлое время суток поисково-спасательные вертолеты находятся в готовности к вылету через несколько минут, а ночью — через 1 ч. В состав экипажей вертолетов, несущих дежурство в периферийных центрах, кроме летчиков, бортехников и спасателей, дополнительно включаются врачи или санитары для оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим.

Служба поиска и спасения ВВС ФРГ тесно взаимодействует с силами и средствами такой же службы ВМС. Штаб ее размещен в Глюксбург, а входящие в ее состав поисково-спасательные группы дислоцируются в Киль, Вестерланд (о. Зильт), на о-вах Гельголанд и Боркум (Северное море). Они оснащены вертолетами «Си Кинг» (22 машины). Служба предоставляет свои вертолеты в распоряжение гражданской спасательной службы, опорные центры которой расположены в городах Гамбург, Рейне, Ахен, Кобленц, Нюрнберг и Ульм.

В западногерманской печати указывается, что с момента организации службы ее экипажи более 84 тыс. раз привлекались к оказанию помощи людям, терпящим бедствие в результате авиационных, морских, автомобильных аварий и катастроф, землетрясений, обвалов, снежных лавин в горах и т. д., при этом в 94 проц. случаев помощь оказывалась по заявкам гражданских учреждений. По данным западной

прессе, только в 1985 году зарегистрировано 7737 случаев оказания поисково-спасательной службой ВВС помощи пострадавшим в различных аварийных и бедственных ситуациях, из них в 7167 случаях предпринимались экстренные меры — неотложная врачебная помощь на месте происшествий, транспортировка раненых и больных в стационарные лечебные учреждения, спасение отрезанных снежными лавинами в горах и другие. Подчеркивается исключительно высокая физическая и психологическая нагрузка на экипажи дежурных вертолетов этой службы, вынужденные выполнять свои задачи зачастую в экстремальных условиях (ночью, в непогоду, на воде и т. п.).

По свидетельству военной печати ФРГ,

подразделения этой службы бундесвера привлекались для выполнения поисково-спасательных работ и оказания помощи населению других стран при различного рода стихийных бедствиях крупного масштаба. Например, они проводили спасательные операции при наводнении в Турнисе (1969), после землетрясения в Турции (1971) и т. д. Наряду со штатными вертолетами службы использовались вертолеты и транспортные самолеты других частей и подразделений ВВС. Оказывая подобного рода гуманитарную помощь, командование бундесвера преследует вместе с тем политические (завоевание симпатий правящих кругов и населения соответствующих стран) и военные (ознакомление летного состава ВВС с условиями полетов на различных ТВД) цели.

УМЕНЬШЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРЕГРУЗОК НА ЛЕТЧИКА

Полковник Л. МОНИН

Судя по сообщениям зарубежной печати, в последние годы у авиационных медиков западных стран все большую озабоченность вызывает снижение у летчиков работоспособности, вплоть до потери сознания от перегрузок, которые они испытывают во время полетов на современных истребителях. Причину этого они видят в том, что современные боевые самолеты способны выполнять такие эволюции, при которых превышаются нормальные пределы выносливости, заложенные в организме человека.

Американские военные эксперты пришли к выводу, что часть авиационных катастроф, имевших место в ВВС США в 1983—1984 годах, произошла именно из-за потери сознания летчиком при быстротечном наступлении высоких перегрузок. Например, по этой причине потерпели катастрофу четыре истребителя F-16. Полагают, что потеря первых двух опытных образцов нового тактического истребителя F-20 «Тайгершарк» была вызвана тем же.

По мнению иностранных специалистов, благодаря уменьшенной статической устойчивости, высокой тяговооруженности и использованию эффективных электродистанционных систем управления современные боевые самолеты, в частности такие, как F-15, F-16 и «Мираж-2000», значительно маневреннее своих предшественников. При полете на них могут возникать перегрузки до 9 единиц, причем за очень короткое время (менее чем 5 с). В результате все части тела летчика и его внутренние органы одновременно и зачастую внезапно подвергаются воздействию очень больших перегрузок. В таких условиях естественные защитные реакции организма (например, учащение пульса или увеличение частоты дыхания) запаздывают. Поэтому потеря сознания может наступить неожиданно, то есть без обычных «пре-

дупредительных симптомов» (в частности, нарушения функции аппарата зрения), и продолжаться до 30 с, а это очень опасно. Таким образом, дальнейшее совершенствование летных качеств самолетов стало ограничиваться физиологическими возможностями человека. Западные военные специалисты считают, что в какой-то степени данную проблему можно решить путем внесения изменений в конструкцию самолета, использования более совершенных противоперегрузочных костюмов, а также за счет улучшения системы подготовки летчиков. Так, предусматривается оснащение самолетов новыми креслами с увеличенным наклоном спинки. Последнее необходимо для уменьшения расстояния по вертикали между сердцем и головным мозгом летчика, что несколько уменьшает влияние на него перегрузок. Однако, как показывает опыт, подобные кресла имеют и существенные недостатки, например ограничивают летчику свободу движений. С этой же целью экипажи французских самолетов «Мираж-2000» носят облегченные защитные шлемы, уменьшающие нагрузку на шейный позвонок.

В процессе совершенствования противоперегрузочных костюмов иностранные конструкторы стремятся в первую очередь резко улучшить «реакцию» вентилей системы подачи сжатого воздуха в секции костюма с тем, чтобы до минимума сократить разрыв между моментами возникновения перегрузок и наддувом костюма. Так, в США уже продолжительное время ведутся работы по созданию магнитного вентилей, работа которого прямо связана с движениями руля высоты самолета. В разработанном во Франции высотном противоперегрузочном костюме под давлением находится и участок грудной клетки. Кроме того, при возрастании перегрузок кислород в дыхательную маску подается под большим давлением. Однако отмечается

следующий серьезный недостаток такого комплекта — одетый в него летчик при значительных перегрузках не может говорить.

По мнению многих зарубежных специалистов, эффективность упомянутых выше усовершенствований оборудования кабины самолета и экипировки членов экипажа можно существенно повысить путем улучшения процесса обучения и тренировок летчиков. Большие надежды они возлагают на использование центрифуг. При этом каждому летчику необходимо разъяснить суть проблемы, показать на практике границы его индивидуальных возможностей при работе в условиях перегрузок, отработать с ним правильное дыхание и т. д.

Тем не менее многие западные экс-

перты сомневаются в том, что с помощью центрифуг можно уверенно осуществлять отбор летчиков и значительно повысить их физиологические возможности для выполнения полетов с большими перегрузками. Однако удалось установить, что невысокие и коренастые люди лучше переносят большие перегрузки, чем высокие и худощавые.

Кроме упомянутых выше мероприятий, за рубежом ведутся и другие работы, направленные на решение проблемы перегрузок, на повышение безаварийности полетов. Так, в США рассматривается возможность создания аварийной автоматической системы, которая, если летчик потеряет сознание, брала бы на себя управление самолетом в течение всего времени пребывания его в этом состоянии.

ИСТРЕБИТЕЛИ F-16 В СИСТЕМЕ ПВО США

Полковник И. КАРЕНИН

ПОСЛЕ длительных дебатов, касающихся поиска нового средства борьбы с крылатыми ракетами большой дальности в воздушном пространстве континентальной части США. Пентагон остановил свой выбор на истребителе F-16A «Файтинг Фалкон» (см. цветную вклейку). Согласно сообщениям иностранной печати, этими самолетами предполагается перевооружить 11 эскадрилий ПВО из состава ВВС национальной гвардии, заменив в них считающиеся устаревшими истребители-перехватчики F-106A «Дельта Дарт» (рис. 1) и многоцелевые истребители F-4C «Фантом-2». Сравнительные характеристики самолетов F-106A, F-4C и F-16A, составленные по материалам зарубежной прессы, приведены в таблице.

Всепогодный истребитель-перехватчик F-106A «Дельта Дарт» разработан на базе истребителя F-102A «Дельта Дэггер» в 1954 году, серийно выпускался в 1956—1960 годах. Всего было построено 257 самолетов F-106A, которые поступили на

вооружение только американских ВВС. Истребитель выполнен по схеме моноплан со среднерасположенным треугольным в плане крылом и однокилевым хвостовым оперением без горизонтального стабилизатора. Силовая установка включает один турбореактивный двигатель J75-P-17 фирмы «Пратт энд Уитни» максимальной статической тягой 11120 кгс. Топливо располагается в двух интегральных крыльевых и фюзеляжном баках, предусмотрена также подвеска двух сбрасываемых подкрыльевых топливных баков. Вооружение — одна встроенная шестиствольная 20-мм пушка «Вулкан» и две управляемые ракеты «Фалкон» малой дальности стрельбы класса «воздух—воздух», размещаемые в фюзеляжном отсеке.

Истребитель F-4C «Фантом-2» серийно производился в 1963—1966 годах. Всего было выпущено 583 самолета, 36 из которых закуплены для ВВС Испании, остальные поставлены американским ВВС.



Рис. 1. Истребитель-перехватчик F-106A «Дельта Дарт» (на заднем плане) и истребитель F-16A «Файтинг Фалкон» из состава 125-й авиационной группы ВВС национальной гвардии штата Флорида совершают полет парой

Истребитель представляет собой моноплан с низкорасположенным стреловидным крылом с некоторым положительным поперечным V, цельноповоротным стабилизатором с отрицательным углом поперечного V и однокилевым хвостовым оперением. Силовая установка состоит из двух турбореактивных двигателей J79-GE-15 фирмы «Дженерал электрик» максимальной тягой на форсаже по 7700 кгс. Топливо (7570 л) размещается в двух крыльевых и шести фюзеляжных баках. Кроме того, под фюзеляжем может быть подвешен топливный бак емкостью 2270 л, а под консолями крыла — два бака по 1365 л. Основное вооружение — шесть управляемых ракет (УР) «Спарроу» класса «воздух—воздух» средней дальности стрельбы, четыре из которых подвешиваются под фюзеляжем в полуотпленном положении, а две — на подкрыльевых пилонах.

Истребитель F-16A «Файтинг Фалкон» находится в серийном производстве с 1977 года. Помимо ВВС США, состоит на вооружении ВВС Бельгии, Дании, Нидерландов, Норвегии, Израиля и ряда других стран. Представляет собой моноплан со среднерасположенным крылом дельтовидной формы в плане и однокилевым хвостовым оперением с поворотными консолями стабилизатора. Силовая установка включает один двухконтурный турбореактивный двигатель F100-PW-200 фирмы «Пратт энд Уитни» максимальной тягой на форсаже 11300 кгс. Топливо (более 3000 л) располагается в крыльевых и пяти фюзеляжных баках, предусмотрена подвеска дополнительных топливных ба-

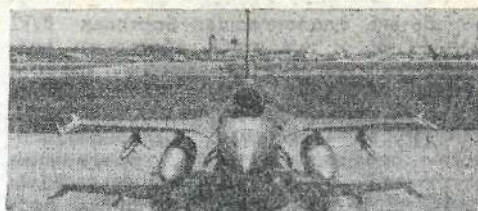


Рис. 2. Истребитель ПВО F-16 ADF с двумя УР «Сайдвиндер» (на концах консолей крыла), двумя УР AIM-120 и двумя подвесными топливными баками емкостью по 2270 л

ков (одного под фюзеляжем и двух подкрыльевых емкостью соответственно 1136 и 1400 л). Истребитель оснащен встроенной шестиствольной 20-мм пушкой «Вулкан» (боекомплект 515 патронов), на концах консолей крыла размещаются УР «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух», на внешних и средних подкрыльевых узлах может нести еще до четырех ракет этого же класса.

В западной печати отмечается, что в отличие от серийных образцов самолеты F-16, выбранные в качестве истребителей ПВО (они получили условное обозначение F-16 ADF — Air Defense Fighter), прежде чем поступить на вооружение ВВС национальной гвардии, будут несколько модернизированы. В частности, на них намечается установить новые комбинированные пусковые устройства, которые позволят подвешивать как УР AIM-7 «Спарроу», так и перспективные ракеты AIM-120 (AMRAAM) средней дальности стрельбы. В связи с этим должна быть

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТОВ F-106A, F-4C и F-16A

Характеристики	Самолеты		
	F-106A	F-4C	F-16A
Экипаж, человек	1	2	1
Масса, кг:			
максимальная взлетная	17 350	24 765	16 060
пустого самолета	10 730	12 700	7360
Силовая установка:			
количество двигателей × максимальная тяга, кгс	1×11 120	2×7700	1×11 300
Скорость полета, км/ч:			
максимальная на большой высоте	2450	2550	2145
крейсерская	980	925	990
Практический потолок, м	17 400	21 640	18 000
Перегоночная дальность, км	2400	3700	3890
Боевой радиус действия при перехвате воздушных целей, км	925	900	Более 900
Длина самолета, м	15,01	21,56	19,15
Высота, м	5,09	6,18	4,96
Размах крыла, м	9,45	11,67	11,7
Площадь крыла, м ²	27,9	63,8	49,2

доработана существующая бортовая РЛС AN/APG-66, с тем чтобы обеспечить возможность применения данных ракет с истребителя. F-16 ADF предполагается оснастить также радиостанцией AN/ARC-200, аппаратурой системы радиолокационного опознавания Mk12, приемником спутниковой навигационной системы НАВСТАР и другим оборудованием. Кроме того, на самолет планируется подвешивать два дополнительных топливных бака емкостью по 2270 л, что позволит ему с двумя УР «Сайдвиндер» и двумя ракетами «Спарроу» или AIM-120 иметь радиус действия без дозаправки в возду-

хе свыше 1500 км (рис. 2). Все это, вместе взятое, как считают американские военные специалисты, будет способствовать повышению боевых возможностей истребителя F-16 ADF при выполнении им задач по перехвату воздушных целей.

Согласно сообщениям иностранной прессы, первые модернизированные самолеты F-16 начнут поступать на вооружение строевых частей ВВС национальной гвардии весной 1988 года, а завершение поставок всех запланированных к разработке 270 истребителей ожидается в 1990 финансовом году.

По просьбе читателей

ОСВОЕНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ЯПОНИЕЙ

Полковник Н. ГАВРИЛОВ,
кандидат военных наук;
Л. РОМАНЕНКО

К ОСВОЕНИЮ космического пространства Япония приступила еще в 60-е годы. Первый запуск искусственного спутника Земли «Осуми» с помощью ракеты-носителя собственной разработки состоялся в 1970 году, а вывод космического аппарата (КА) на стационарную орбиту — в 1983-м. Со второй половины 60-х годов японской промышленностью были созданы, изготовлены и проведены

запуски более 35 космических аппаратов различного назначения, из которых только три выведены в околоземное пространство с помощью американских ракет-носителей. Вместе с тем в западной печати отмечается, что успехи Японии в освоении космоса в известной мере обусловлены ее технической политикой, ориентированной на помощь США. Так, большинство современных ракет-носи-

телей разработано в Японии с использованием американских лицензий, а все основные спутники связи и метеообеспечения создавались совместно с американскими фирмами. В 90-х годах при разработке новых КА также предполагается применять технологию США. Сообщается, например, что примерно 10 проц. аппаратуры, устанавливаемой на японских космических аппаратах, будет американского производства.

Руководство работами в космической области. Основным органом, определяющим политику Японии в этой области, является комиссия по космической деятельности, функционирующая при премьер-министре. Непосредственное руководство работами в масштабе страны осуществляют Национальное управление космических исследований (NASDA — National Space Development Agency) и Институт по авионавигации и исследованию космического пространства (ISAS — Institute of Space and Astronautical Science). Для устранения дублирования на первое ведомство возложены задачи по разработке космических средств прикладного назначения и

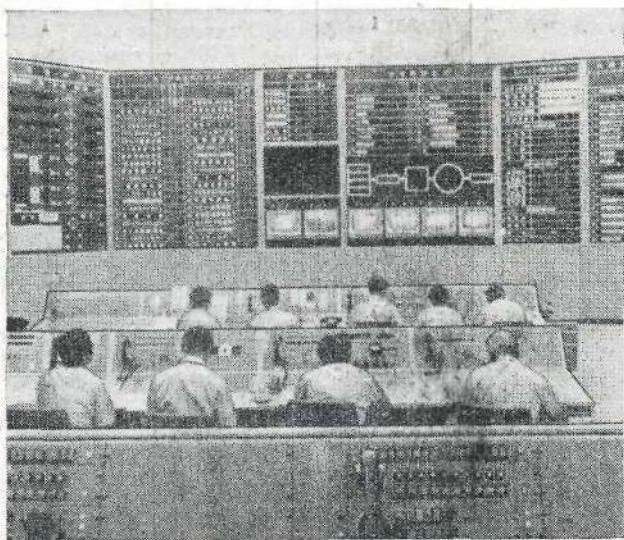


Рис. 1. Центр управления на полигоне Танегасима

наиболее мощных ракет-носителей с ЖРД, а на второе — научно-исследовательских КА и твердотопливных ракет. Каждая из организаций имеет собственные ракетно-космические полигоны и средства выведения ИСЗ на орбиты.

Полигон Танегасима (рис. 1), принадлежащий Национальному управлению космических исследований, расположен на о. Танегасима и имеет координаты 30° с. ш. и 130° в. д. Строительство полигона осуществлялось в 1966—1975 годах. Он предназначен для запуска различных ИСЗ целевого назначения главным образом при помощи ракет-носителей серии N и H. Площадь полигона $8,64 \text{ км}^2$, сектор азимутов пуска $23\text{—}150^\circ$, диапазон наклонения орбит ИСЗ $30\text{—}100^\circ$. Хотя, по расчетам, полигон позволяет обеспечить 10—14 запусков в год, фактически он эксплуатируется два месяца в году (февраль, август). В 1986 году здесь началось строительство стартового комплекса для запусков ИСЗ с помощью новых ракет-носителей H-2.

Согласно сообщениям иностранной печати, в настоящее время в Японии рассматривается проект создания нового ракетно-космического комплекса на о. Хоккайдо.

Полигон Утиноура (другое название — Кагосима), принадлежащий Институту по авионавигации и исследованию космического пространства, предназначен для запуска на низкие околоземные орбиты научно-исследовательских ИСЗ массой до 700 кг. В настоящее время для этой цели используются ракеты-носители M-3S-2. Строительство полигона, расположенного на о. Кюсю с координатами 31° с. ш. и $131,5^\circ$ в. д., осуществлялось в 1962—1967 годах. На нем располагаются два стартовых комплекса, на обоих подготовка ракет-носителей к запуску производится как на технической (рис. 2), так и на стартовой позиции. Площадь полигона $0,67 \text{ км}^2$, сектор азимутов пуска $23\text{—}150^\circ$, диапазон наклонений орбит ИСЗ $30\text{—}70^\circ$. Полигон был рассчитан на 10—15 запусков в год,

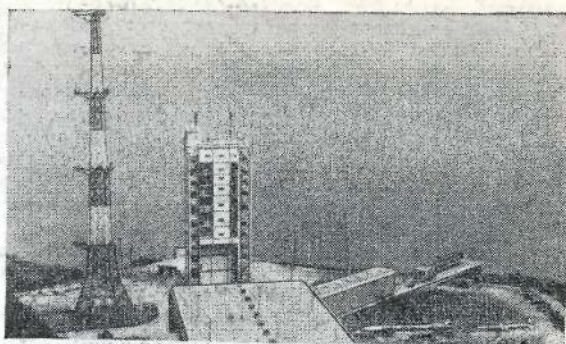


Рис. 2. Техническая позиция на полигоне Утиноура

практически же осуществляется только один.

Для вывода космических аппаратов на орбиты Япония использует несколько типов ракет-носителей как собственной разработки, так и созданных по американским лицензиям. Кроме того, в перспективе рассматривается возможность запуска некоторых тяжелых спутников на стационарную орбиту с помощью ракеты-носителя «Ариан», принадлежащей Европейскому космическому агентству. Ниже приводятся краткие характеристики японских ракет-носителей.

M-3S — трехступенчатая твердотопливная ракета собственной разработки (стартовая масса $48,7 \text{ т}$, длина $23,8 \text{ м}$), позволяет вывести полезную нагрузку массой около 300 кг на круговую орбиту высотой до 300 км .

M-3S-2 — четырехступенчатая твердотопливная ракета-носитель (стартовая масса 61 т , масса полезной нагрузки 770 кг), с 1985 года применяется для запусков научно-исследовательских ИСЗ.

N-1 разработана фирмой «Мицубиси» по американской лицензии на базе ракеты «Тор-Дельта». Представляет собой трехступенчатую ракету-носитель (первые две ступени жидкостные, третья твердотопливная) стартовой массой 90 т и длиной $32,6 \text{ м}$. С ее помощью возможен вывод космических аппаратов массой 130 кг на стационарную орбиту или 1200 кг — на круговую орбиту высотой 250 км .

N-2 (рис. 3), созданная

на основе американской ракеты-носителя «Тор-Дельта», от предыдущей отличается большей длиной топливного бака первой ступени, увеличенной тягой двигателей и большим количеством твердотопливных ускорителей. Стартовая масса $134,5 \text{ т}$, длина $35,4 \text{ м}$. Ракета-носитель позволяет выводить на стационарную орбиту полезную нагрузку массой 350 кг или $1,6 \text{ т}$ на орбиту высотой 1000 км и наклонением 30° . На N-2 впервые в Японии применена инерциальная система наведения.

H-1 — трехступенчатая ракета, стартовая масса 140 т , длина 40 м . Особенностью ее считается применение ЖРД только на второй ступени, работающего на водороде и кислороде. Ракета H-1 позволяет выводить на стационарную орбиту полезную нагрузку массой 550 кг или на низкую околоземную орбиту нагрузку массой до 3000 кг .

H-2 находится в начальной стадии разработки и, по мнению зарубежных специалистов, в эксплуатацию может быть принята в 1995 году (первый и второй испытательные пуски намечены на 1991 и 1992 годы). Это двухступенчатая ракета-носитель, использующая ЖРД на водороде и кислороде. Согласно проекту стартовая масса H-2 составит 255 т , длина около 50 м . С ее помощью предполагается выводить на стационарную орбиту полезные нагрузки массой до 2000 кг или на круговую орбиту высотой 1000 км и наклонением 30° нагрузки массой 7500 кг . Одним из назначений раке-

ты Н-2 считается запуск космического корабля многогодового использования типа «мини-Шаттл» японской разработки.

Космические программы Японии. Исследование космического пространства и освоение его в прикладных целях осуществляются в Японии в соответствии с планом, разработанным в 1983 году и рассчитанным до 2000 года. Судя по сообщениям западной прессы, основной целью работ

является развитие передовой технологии, удовлетворение потребностей Японии в спутниковых средствах различного назначения, повышение национального престижа и устранение зависимости от США в ракетно- и спутникостроении.

В частности, большое значение придается созданию мощных жидкостных ракет-носителей, ИСЗ связи и непосредственного телевизионного вещания, метеорологического, геоде-

зического и навигационного обеспечения, ИСЗ разведки природных ресурсов Земли и моря. Намечен ряд мероприятий по участию Японии в некоторых экспериментах в рамках американской программы «Спейс Шаттл» и в создании долговременной орбитальной станции. Изучаются концепции разработки национальных воздушно-космических летательных аппаратов и космической орбитальной станции.

В рамках научно-исследовательского раздела космической программы Японии намечено изучение Луны, окололунного пространства и глубокого космоса. В период 1984—1999 годов планируется вывести в околоземное пространство 78 космических аппаратов различного целевого назначения.

Метеорологические ИСЗ серии GMS («Химавари») используются Японией с 1977 года на стационарной орбите (подспутниковые точки 120, 140 и 160° в. д.). В систему входят один-два спутника. Последний запуск ИСЗ GMS-3 состоялся в августе 1984 года, очередной запуск GMS-4 ракетой-носителем Н-1 намечен на 1989-й.

ИСЗ национальной системы связи серии CS («Сакура») запускаются с 1977 года также на стационарную орбиту (подспутниковые точки 132 и 135° в. д.). Последний запуск ИСЗ CS-2В состоялся в 1983 году. Его масса порядка 350 кг, а расчетное время активного функционирования три — пять лет. Спутники оборудованы шестью ретрансляторами диапазона частот 20—30 ГГц и двумя диапазона 4—6 ГГц, обеспечивающими связь в целом по 4000 телефонных каналов. В иностранной печати указывалось, что часть каналов с марта 1984 года применяется в системе военной связи Управления национальной обороны, в частности для связи с объектами на о. Иводзима. Очередной запуск ИСЗ серии CS (масса 550 кг) запланировано осуществить ракетой-носителем Н-1 в 1988 году. Расчетное время его

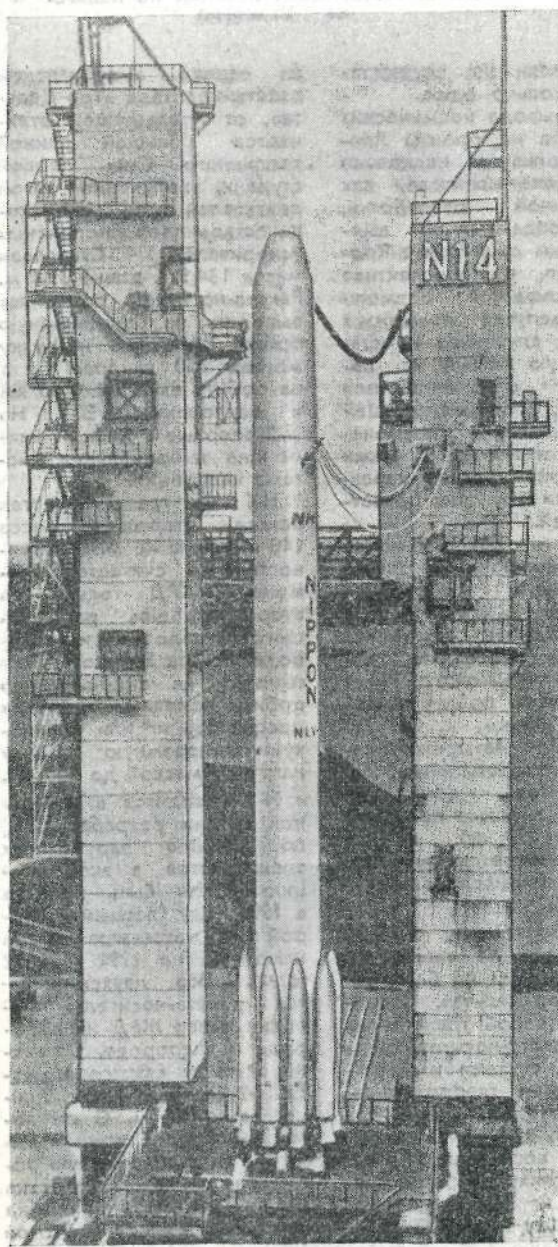


Рис. 3. Ракета-носитель N-2 на стартовой позиции

активного функционирования увеличено до семи лет.

Спутники коммерческой системы связи «Интелсат-5» намечается применять с 1988 года в двух системах связи. Запуск ИСЗ предполагается осуществлять с помощью западноевропейской ракеты-носителя «Ариан».

Спутник связи «Суперкомсат» планирует разработать в 1987—1991 годах для использования в перспективных системах связи 90-х годов. Первый такой ИСЗ массой 2 т и временем активного функционирования четыре года должен оснащаться 60—70 ретрансляторами, обеспечивающими связь по 100 тыс. телефонных каналов. Запуск ИСЗ предполагается произвести ракетой-носителем Н-2.

Спутники — ретрансляторы радио- и телевизионного вещания серии BS («Ори») запускаются на стационарную орбиту (подспутниковая точка 110° в. д.). Они используются также в системах связи. Первый ИСЗ (экспериментальный) был запущен в 1978 году, второй и третий (BS-2A и -2B) — в 1984-м и 1986-м соответственно. Расчетное время активного функционирования ИСЗ пять лет. На BS-2B (масса 350 кг) установлены три передатчика на лампах бегущей волны мощностью по 100 Вт, с помощью которых осуществляется ретрансляция программ по двум цветным и одному черно-белому каналу телевидения. Питание аппаратуры ИСЗ происходит от солнечной батареи мощностью 750 Вт.

Очередные запуски ИСЗ BS-3A и -3B намечено осуществить ракетой-носителем Н-1 в 1990 и 1991 годах соответственно. Они будут иметь мощность передатчиков 120 Вт и обеспечивать вещание по трем каналам цветного телевидения. Запуск ИСЗ BS-4 планируется провести в 1996 году, этот ИСЗ будет работать на частотах 22—27 ГГц.

Спутник для геодезических измерений типа EGP (Experimental Geodetic Payload)

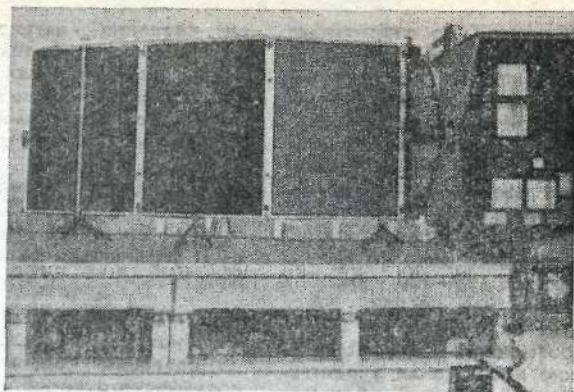


Рис. 4. Спутник MOS-1 на испытательном стенде

был выведен на орбиту высотой 1500 км ракетой-носителем Н-1 в 1986 году. Он разработан фирмой «Кавасаки» и предназначен для проведения геодезических исследований и работ по созданию триангуляционных сетей. Масса спутника 700 кг. Аппарат снабжен 218 отражателями солнечных лучей и 120 — лазерных. Время активного функционирования ИСЗ пять—семь лет.

ИСЗ разведки ресурсов Земли и моря серии MOS и ERS являются для Японии новым видом спутниковых средств. По свидетельству зарубежной прессы, программы создания таких аппаратов поддерживаются военным ведомством, предполагающим использовать в будущем технологический опыт разработки и эксплуатации этих ИСЗ для создания военных разведывательных систем. Первый океанографический ИСЗ MOS-1 (рис. 4) был выведен на орбиту ракетой-носителем Н-2 в феврале 1987 года. На спутнике установлены многоспектральный сканирующий радиометр, радиометр ИК и видимого диапазонов и сканирующий радиометр миллиметрового диапазона. Эти устройства предназначаются для измерения количества пара в атмосфере, океанских течений, цвета водной поверхности, для проведения ледовой разведки и исследования биосферы Мирового океана. При просмотре суши они будут использоваться для поиска ископаемых, оценки водных ресурсов, инвентари-

зации земельных угодий. Масса MOS-1 составляет 750 кг, расчетное время активного функционирования два года.

Программа разработки ИСЗ ERS исследования ресурсов Земли тесно связана с программой ИСЗ серии MOS. Первый запуск экспериментального ИСЗ ERS-1 (масса 1,4 т) намечен на 1991 год. Спутники этой серии предполагается использовать для сбора информации в интересах геологии, сельского хозяйства, лесоводства и рыболовства, контроля окружающей среды и береговой зоны. В качестве средств наблюдения на них будут применены радиометры, работающие в видимом и ИК участках оптического диапазона волн, и РЛС с синтезированной апертурой, способной обеспечить просмотр полосы шириной 75 км с разрешением 25×25 м. Дальнейшими планами предусмотрены запуски двух эксплуатационных ИСЗ ERS-2 в 1995 году и двух ERS-3 — в 1998-м.

Для обеспечения развития КА прикладного назначения Япония осуществляет программу технологических ИСЗ серии ETS («Кику»), на которых производится разработка устройств и подсистем для перспективных спутников. Запуски технологических ИСЗ ведутся с 1975 года, всего было запущено четыре аппарата. Запуск ETS-5 запланирован на 1987 год, а ETS-6 — на 1992-й.

Научной программой исследований, руководимой

Институтом по авионавигации и исследованию космического пространства, предусмотрено изучение как околоземного, так и дальнего космоса. Сообщалось, в частности, что в рамках этой программы в 1984 году состоялись пуски космических аппаратов для исследования атмосферы на высотах 30—100 км, а в 1985-м был послан КА к комете Галлея, в 1986-м проводились астрономические наблюдения в рентгеновских лучах. В ближайших планах института намечается решение следующих задач: исследование атмосферы с помощью КА серии EXOS (масса 210 кг, высота орбиты в перигее и апогее 360 и 870 км соответственно, наклонение орбиты $75,5^\circ$), на 1988 год запланирован запуск КА EXOS-C для исследований в области физики плазмы; повышение энергетических возможностей ракеты-носителя М-3S-2 путем установки на ней четвертой твердотопливной ступени; запуск в 1989 году лунной автоматической орбитальной станции MUSES массой 170—180 кг; создание КА регистрации солнечных вспышек (запуски в 1991—1992 годах); изучение возможности разработки и запуска КА для исследования планет.

В иностранной прессе отмечается, что для американского космического корабля типа «Шаттл» Япония разрабатывает платформу «Спейслэб-Д», предназначенную для проведения японским космонавтом комплекса из 34 экспериментов по производству материалов в космосе (в частности, новых сплавов и медикаментов). К работам, связанным с участием Японии в американской программе по долговременной орбитальной станции, привлечено десять японских фирм. Работы заключаются в конструировании модуля для проведения медико-биологических экспериментов и исследований, кроме того, планируется осуществление технологических экспериментов с участием двух японских космонавтов. Намечено изучить также про-

ект создания автономной необитаемой платформы, предназначенной для проведения особо точных экспериментов в условиях невесомости. Платформа (масса 24 т, длина 13 м) должна будет собираться на долговременной орбитальной станции, запускаться и управляться ее экипажем.

В 1986 году в Японии возобновлены исследования по созданию собственного космического корабля многоэтажного использования типа «мини-Шаттл», предназначенного для доставки людей и грузов на космическую орбитальную станцию. Судя по сообщениям западной печати, основной целью создания этого корабля является обеспечение Японии равного положения в будущей конкурентной борьбе за получение прибыли от коммерческого использования космических средств. Японские специалисты также считают, что наличие в арсенале космических средств страны подобного корабля сможет обеспечить ей соответствующий уровень скрытности при проведении различного рода экспериментов в космосе.

Согласно проекту, японский транспортный корабль со стартовой массой 10 т и экипажем из двух—четырёх человек сможет нести полезную нагрузку до 2 т. Запуск корабля намечается осуществлять ракетой-носителем Н-2, посадка будет производиться на обычную взлетно-посадочную полосу. «Мини-Шаттл» предполагается оснастить большим треугольным в плане крылом с развитой механизацией. На первом этапе работ по этому проекту намечается создать уменьшенный беспилотный вариант в виде высокоманевренного экспериментального воздушно-космического летательного аппарата HIMES (Highly Manoeuvrable Experimental Space Vehicle), способного доставлять полезную нагрузку массой около 0,5 т на высоту до 300 км. Одно из назначений аппарата — проведение исследований в области аэродинамики в условиях невесомости.

HIMES должен обеспечить полет длительностью до 18 мин, его взлет и посадка будут осуществляться с использованием двух ЖРД. Стартовая масса аппарата 14,1 т, длина 13,7 м, размах крыла 9,14 м. В его системе управления предполагается использовать аппаратуру спутниковой навигационной системы НАВСТАР и средства автоматической посадки, работающие в миллиметровом диапазоне.

В сентябре 1986 года правительство Накасонэ приняло решение об участии Японии в исследованиях в рамках американской программы «звездных войн». Комментируя это решение, японская пресса единодушна в оценке, что Токио тем самым продемонстрировал свою союзническую верность и готовность идти и дальше по пути укрепления возрастающего военно-политического сотрудничества с Вашингтоном. А чтобы как-то затуманить милитаристскую сущность этой программы и обойти принятую еще в 1969 году японскими законодателями резолюцию, ограничивающую космические исследования исключительно мирными целями, правительство Японии прилагает максимум усилий для рекламы научно-технических, политических и экономических выгод, которые якобы сулит участие в «стратегической оборонной инициативе». Как свидетельствует западная печать, японские фирмы рассчитывают продвинуться вперед в исследованиях по созданию новейших образцов ЭВМ, аппаратуры связи и различных видов керамики, а наибольший интерес для США представляют японские лазеры, оптические и электронно-оптические устройства.

В Советском Союзе вызывают серьезные опасения негативные для судеб мира последствия втягивания Японии в реализацию планов США, направленных на создание ударных космических вооружений, на перенос гонки вооружений в космос.



АМЕРИКАНСКИЕ ИСТРЕБИТЕЛИ F-16А „ФАЙТИНГ ФАЛКОН“ из состава 125-й авиационной группы ВВС национальной гвардии штата Флорида (США) совершают полет парой. Основные характеристики самолета: экипаж один человек, максимальная взлетная масса 16 060 кг, масса пустого 7360 кг, максимальная скорость полета на большой высоте 2145 км/ч, практический потолок 18 000 м, боевой радиус действия при перехвате воздушных целей более 900 км. Силовая установка — один ТРДД максимальной тягой на форсаже 11 300 кгс. Длина самолета 19,15 м, высота 4,96 м, размах крыла 11,7 м, площадь крыла 49,2 м². В варианте истребителя ПВО будет вооружен встроенной 20-мм пушкой „Вулкан“ (боекомплект 515 патронов), двумя УР „Сайдвиндер“, двумя УР „Спарроу“ или AIM-120 класса „воздух — воздух“.



ФРАНЦУЗСКИЙ КОЛЕСНЫЙ БРОНЕТРАНСПОРТЕР УАВ выполнен с колесной формулой 4 х 4 и 6 х 6 (боевая масса соответственно 13 и 14,2 т). Вместимость 12 человек, включая двух членов экипажа. В качестве вооружения используется пулемет калибра 7,62 или 12,7 мм. Мощность дизельного двигателя 235 л. с., максимальная скорость движения по шоссе 92 км/ч (на плаву 7 км/ч), запас хода 1000 км.



ШВЕЙЦАРСКИЙ САМОХОДНЫЙ ПТРК на базе колесного (6 x 6) бронетранспортера „Пирана“. Пусковая установка ПТУР „Тюе-2“ разработана норвежской фирмой „Тюне-Зурека“ (боекомплект десять ракет). Боевая масса данного самоходного комплекса: са 11 т, длина 6,23 м, ширина 2,5 м, высота 2,97 м, экипаж пять человек. Мощность дизельного двигателя 300 л. с., максимальная скорость движения по шоссе 100 км/ч (на плаву 10 км/ч), запас хода 500 км.



АМЕРИКАНСКИЙ АТОМНЫЙ МНОГОЦЕЛЕВОЙ АВИАНОСЕЦ CVN70 „КАРЛ ВИНСОН“ типа „Честер У. Нимитц“. В боевом составе ВМС с февраля 1982 года. 15-е авиакрыло, базирующееся на корабле, включает следующие эскадрильи: одну — средних штурмовиков (10 А-6Е „Интродер“), две — легких штурмовиков (24 А-7Е „Корсар-2“), две истребительные (24 F-14А „Томкэт“), РЭБ (4 EA-6В „Проулер“), ДРЛО (4 E-2С „Хокай“), две противолодочные (10 S-3А и В „Викинг“), и 6 SH-3Н „Си Кинг“), а также отряд самолетов-заправщиков (4 КА-6D „Интродер“). Всего 86 самолетов и вертолетов. Основные тактико-технические характеристики корабля: полное водоизмещение 91 500 т, стандартное 81 600 т, длина 333 м, наибольшая ширина полетной палубы 76,8 м, осадка 11,3 м, мощность четырехвальной ядерной энергетической установки 260 000 л. с., скорость полного хода 30 уз; вооружение — три ЗРК „Си Спарроу“, три ЗАК „Вулкан-Фаланкс“. Экипаж 3300 человек, численность летно-технического состава авиакрыла 3000 человек.

БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ НА МОРЕ И ВОПРОСЫ РАННЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Вице-адмирал И. ХУРС

В ПЕРВОЙ ЧАСТИ статьи * были рассмотрены взгляды командований ВМС США и НАТО на ведение боевых действий на море, основные задачи, стоящие перед военно-морскими силами капиталистических государств, изменение роли и значения родов современных ВМС. Ниже, по материалам зарубежной прессы, освещаются вопросы решения флотами поставленных перед ними задач и проблемы раннего предупреждения.

Действия ВМС против берега. Одной из важнейших задач флотов остается, выражаясь американской терминологией, «выдвижение силы на побережье». В указанных действиях большое место будут занимать подавление объектов на берегу, уничтожение кораблей в портах и базах, захват побережья противника путем высадки морских десантов. В сравнении с опытом прошлого в будущих операциях флота против берега значительно усилится роль подводных лодок и надводных кораблей, которые, применяя крылатые ракеты загоризонтной дальности, смогут действовать против береговых объектов в составе сил первого эшелона.

Морские десантные операции, как считают западные специалисты, сохраняют и в будущем свое целевое предназначение, которое состоит в захвате важных районов на побережье противника, его проливных зон, островов, военно-морских баз и портов.

В ходе строительства амфибийных сил ВМС капиталистических стран особое значение придается повышению темпов высадки войск плавсредствами и по воздуху, боевой устойчивости десантных кораблей и судов.

Современная военно-морская мысль на Западе уделяет много внимания блокадным действиям, которые составляют основу первых операций по недопущению развертывания флота противника в океан. Наиболее приемлемыми методами блокады, как отмечается в иностранной печати, считаются блокирование портов, баз и проливных зон («контроль за узкостями»). Предполагается, что противник у своих берегов будет, как правило, иметь превосходство в воздухе, поэтому основными силами и средствами, осуществляющими блокаду, явятся в первую очередь подводные лодки и минное оружие.

Блокада проливов и узкостей будет вестись силами флота, авиации и сухопутных войск с опорой на собственные и союзные территории, что, по оценке натовских специалистов, обеспечит эшелонированное построение и высокую боевую устойчивость блокадных сил, увеличит время воздействия по целям. Важной чертой ведения блокады в новых условиях станет активное использование противокорабельных ракетных комплексов, а также развитой системы ПВО.

В военных планах НАТО, да и других союзов в капиталистическом мире важное, если не ведущее, место отводится защите морских и океанских коммуникаций, которые обеспечивают их жизненно важные потребности. В мирные дни только в Атлантике ежедневно находится более 3000 торговых судов, транспортирующих сырье и готовые изделия, необходимые странам НАТО для нормального развития их экономики. В военное время потребности в перевозках возрастут за счет доставки воинских грузов. По оценке натовских экспертов, для ведения боевых действий необходимо доставить морем в Европу в первые три месяца войны свыше 2 млн. т боевой техники, 6 млн. т составят предметы снабжения и боеприпасы и

* Начало статьи см.: Зарубежное военное обозрение. — 1987. — № 6. — С. 47—53. — **Ред.**

15 млн. т горюче-смазочные материалы. Только в этих перебросках ежемесячно будет участвовать около 800 судов. Большая растянутость коммуникаций от побережья США, Центральной Америки, Канады, Персидского залива до портов Европы, Японии и Южной Кореи вызывает, судя по сообщениям иностранной печати, серьезную озабоченность у западных военных стратегов. Вопрос усложняется еще и отсутствием, по их мнению, достаточного количества сил для защиты океанских коммуникаций. Кроме того, в военное время Западу придется выделять силы для защиты морских районов добычи нефти и газа, которые получили широкое развитие в последние годы, и их удельный вес в энергобалансе стран НАТО постоянно растет. В этой связи защита коммуникаций, имеющая давнюю историю, сохраняет свою актуальность и является предметом для изучения зарубежных военных специалистов.

В последние годы на учениях НАТО отрабатываются два способа защиты океанских коммуникаций, получивших название «защищенная зона морских коммуникаций» и «подвижная зона господства». Первый предполагает ведение специально организованных боевых действий постоянных группировок ВМС и других видов вооруженных сил, сосредоточенных в конкретных операционных зонах. Цель этих действий состоит в том, чтобы уничтожить или вытеснить противника из этих зон. Указанный способ применяется главным образом на начальных и конечных участках коммуникаций, в районах формирования (расформирования) конвоев.

На переходах между конечными пунктами коммуникаций для крупных и особо ценных конвоев организуется защита способом «подвижная зона господства» с применением непосредственного охранения транспортов, как это делалось в годы второй мировой войны, и оперативного прикрытия, «расчищающего» путь конвоям от сил противника. Данный способ предполагает завоевание полного господства на море и превосходства в воздухе по пути следования конвоя.

На морских ТВД в зависимости от обстановки для защиты конвоев применяются те же методы с привлечением сил прибрежного действия, а также береговых и наземных средств. Наряду с этим предусмотрены меры по усилению обороны конвоев путем установки на транспортах специальных мобильных комплексов, включающих вертолеты и зенитные средства.

Взгляды зарубежных военных специалистов на роль ВМС и его родов, а также на использование их в операциях прошли проверку в локальных конфликтах и войнах послевоенного времени. В данном плане интерес представляет прежде всего англо-аргентинский конфликт 1982 года, в котором англичане достигли цели операции в основном с помощью флота. В иностранной прессе много достаточно противоречивых сообщений об этом конфликте. Они публиковались главным образом в ходе его или сразу же после окончания, когда не было достаточно времени на более глубокое изучение имевших место событий. Англичанам удалось за короткий срок сформировать оперативное соединение, в составе которого находилось свыше 120 кораблей и вспомогательных судов. Ядром соединения были два авианосца. Одно из важнейших мест занимали два десантно-вертолетных корабля-дока и шесть подводных лодок, среди них пять атомных. Действия главных сил соединения поддерживали надводные корабли классов эскадренный миноносец и фрегат (всего свыше 30 единиц).

Особенностью проведенной операции явилось то, что высадка десанта началась без предварительного устранения главной угрозы, которую представляли авиация и аргентинский флот. Поэтому одновременно с проведением десантной операции велись бои за господство на море и в воздухе. Англичане, рассчитывая на пассивные действия аргентинских ВМС, ограничили свою деятельность выводом из строя островного аэродрома в Порт-Стэнли, чтобы им не могли воспользоваться самолеты, действующие с материковых аэродромов Аргентины.

Свой авианосцы англичане держали практически за пределами досягаемости авиации противника.

По материалам зарубежной прессы, раннее обнаружение аргентинских самолетов, наносивших удары по оперативному соединению англичан, осуществляли в основном эскадренные миноносцы УРО и фрегаты УРО радиолокационного дозора, по данным которых на цели наводились палубные самолеты с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой «Си Харриер».

Дальнейшее отражение прорвавшихся аргентинских самолетов осуществлялось бортовыми огневыми средствами надводных кораблей. Непосредственно для ЦВО де-

святных судов были созданы огневые позиции, на которых находились три-четыре корабля. Подобную задачу выполняли по отношению к авианосцам их корабли охранения.

В связи со слабой активностью аргентинского флота английским надводным кораблям противостояла главным образом авиация. По оценке западных специалистов, боевые действия между ними закончились в пользу англичан, хотя аргентинская авиация совершила 445 боевых вылетов.

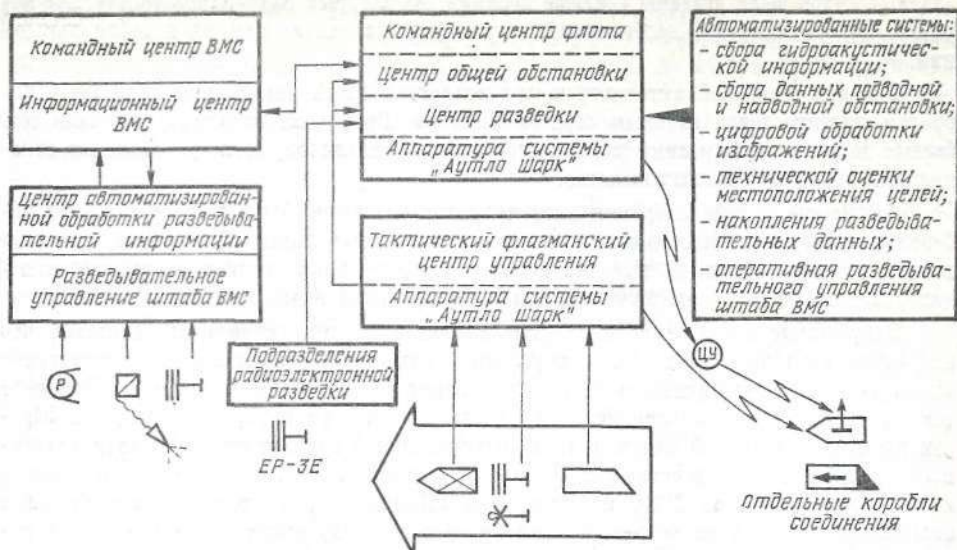
Англичане в ходе операции устанавливали ближнюю блокаду аргентинского побережья, которую осуществляли в основном подводные лодки. Кроме того, для разведки пунктов возможной высадки десантов широко привлекались разведывательно-диверсионные группы, высаживавшиеся с вертолетов и подводных лодок.

Зарубежные военные специалисты, анализируя итоги конфликта, считают, что надводные корабли в этих сложных условиях воздушной угрозы показали достаточно высокую боевую устойчивость и стоящие перед ними задачи выполнили. Вместе с тем указывается, что англичане понесли тяжелые потери в кораблях главным образом из-за недостаточной надежности ПВО корабельной группировки. Большая удаленность района боевых действий от Великобритании (около 15 000 км) не позволила использовать самолеты ДРЛО и управления «Нимрод» для раннего обнаружения воздушных целей, а на вооружении авианосцев не было самолетов и вертолетов радиолокационного дозора. Сказывался также недостаток на кораблях ЗРК «Си Вулф», которые положительно себя зарекомендовали в ходе операции, поскольку обладают высокой степенью реагирования. Слабой оказалась конструктивная защита английских кораблей, что уже начали учитывать при их проектировании. В частности, как сообщает иностранная пресса, находящийся в постройке новый американский эскадренный миноносец УРО типа «Орли Бёрк» впервые в послевоенной практике будет почти полностью стальным, а алюминиевые сплавы должны использоваться в очень ограниченных масштабах. Наиболее важные помещения, погреба боезапаса, шахты пусковых установок, посты управления будут защищены броней и «опущены» в корпус корабля.

Как сообщается в зарубежной прессе, крылатые ракеты привели к радикальным изменениям в стратегии и тактике боевых действий на море, придали им современное наступательное содержание, обусловили новое боевое построение сил в бою, пересмотр роли и значения родов ВМС в боевых действиях, и прежде всего многоцелевых подводных лодок. В ходе еще до сих пор не разрешенного «поединка» между ракетным ударом и противоракетной обороной возник ряд вопросов по организации боя, среди которых определяющим фактором успеха стала разведка на всех уровнях. Ее роль в боевых действиях общеизвестна. Однако в современных боях, которые характеризуются массовым применением ракет, роль разведки возросла, как отмечают западные специалисты, на порядок в сравнении с прошлым.

Теория и практика применения противокорабельных и крылатых ракет и борьбы с ними дали возможность определить требования к разведке и наметить пути ее развития на основе реальной оценки возможностей существующих сил и средств. Первоочередным требованием, по мнению зарубежных военных специалистов, явилась способность разведки обеспечить применение ПКР на загоризонтные дальности, для чего возникла потребность обнаруживать носители ракет на расстояниях, превышающих дальности стрельбы ракетного оружия. При этом данные о целях должны поступать на атакующие корабли в реальном масштабе времени. Считается, что без наличия данных такого характера командир атакующего корабля (соединения) будет не только лишен возможности владеть обстановкой в интересах применения ПКР, но и не сможет предвидеть ход боевых действий. В то же время, по оценке иностранных специалистов, бортовые средства разведки кораблей не в полной мере способны решать эту задачу. Так, на американских кораблях наиболее надежным средством является только вертолетная система ЛЭМПС, которая способна обеспечить применение ПКР «Гарпун» на полную дальность. В отдельных случаях в зависимости от уровня подготовки операторов целеуказание могут обеспечить средства радиоэлектронной разведки и гидроакустики. Вместе с тем отряды и соединения не имеют возможности сами организовать нанесение ударов ПКР типа «Томагавк».

Следующим требованием к разведке, вытекающим из особенностей современного



Система раннего предупреждения и целеуказания ВМС США

бой, считается постоянный контроль за противником не только в районе боя, но и в прилегающих районах в интересах ведущихся или предстоящих боевых действий. Указанное требование базируется на следующих обстоятельствах.

Во-первых, без знания загоризонтной оперативной обстановки для соединения нарастает угроза быть внезапно атакованным. Во-вторых, в условиях, когда флоты вооружены мощным ракетным оружием, приобрело особое значение нанесение упреждающего удара, борьба за первый ракетный залп, что является основополагающим в тактике НАТО. В-третьих, хотя, по оценке западных специалистов, возможности ныне существующих технических средств разведки несравненно выше прошлых, они все же могут быть дезориентированы и «ослеплены» противником. Отмечается также то, что противник будет применять меры по скрытности действий и быстрому развертыванию сил в район боя. В этой связи необходимо будет добывать упреждающую информацию о противнике и осуществлять его раннее обнаружение, чтобы у командования было достаточно времени для своевременной ликвидации угрозы нападения.

По мнению западных специалистов, разведка в условиях современных боевых действий будет вестись при сильном противодействии воюющих сторон. Подчеркивается, кроме того, что период, предшествующий развязыванию боевых действий, будет характеризоваться состязанием между разведками противостоящих сторон и решающей окажется «битва за информацию». Причем в новых условиях предъявляются повышенные требования и к обеспечению сил в море разведывательной информацией. Возникает необходимость в получении ее ударными силами непосредственно от главного командования или прямо от сил и средств разведки, а не окружным путем, как это было допустимо в практике прошлых войн.

Как отмечалось в зарубежной прессе, бортовые средства разведки надводных кораблей по своим техническим характеристикам имеют недостаточные возможности по обнаружению противника и выпущенных им ракет. Например, для фрегатов с автоматизированной системой управления оружием при существующих возможностях обнаружения бортовыми средствами ПКР «Экзосет» (высота полета 2—3 м, эффективная площадь рассеяния 0,1 м², скорость $M = 0,93$) суммарное время от обнаружения ракеты до пуска ракет ЗРК «Си Вулф» составляет около 47 с. В это время ракета будет находиться менее чем в 4 км от обороняющегося корабля, а перехват ПКР зенитной ракетой ожидается лишь через 54 с после обнаружения (в 2 км от корабля). Наиболее эффективный зенитный артиллерийский комплекс «Вулкан-Фаланкс» сможет быть введен в бой лишь за 4 с (1,1 км) до подлета ПКР к цели. Подобные рассуждения правомерны по отношению и к другим существующим ПКР, но время для отражения удара значительно сократится, когда нападающий будет применять сверхзвуковые противокорабельные ракеты, которые разрабатываются в настоящее время. Носители

во время пуска могут находиться на расстояниях от 40 до нескольких сот километров при применении, например, ПКР «Томагавк».

Исходя из этого, западные специалисты считают, что главными объектами разведки в интересах обеспечения боевых действий должны быть носители ПКР (надводные корабли, авиация, подводные лодки), а также ракеты в воздухе.

Для повышения надежности и создания максимальной глубины разведка соединения кораблей организуется силами отдельных групп (элементов) боевого порядка, рассредоточенных в соответствии с замыслом нанесения ударов и обеспечения всех видов обороны. При этом задачи тактического раннего предупреждения решают палубные самолеты авианосцев (см. цветную вклейку), вертолеты, подводные лодки, а также надводные корабли с протяженными буксируемыми антеннами, а в перспективе и беспилотные аппараты разведки, выдвигаемые за пределы зоны, контролируемой бортовыми техническими средствами кораблей.

Для обеспечения раннего предупреждения об угрозе на передовых рубежах привлекаются силы, действующие на правах оперативной поддержки и прикрытия сил флота в море и находящиеся, как правило, в распоряжении вышестоящего или зонального командования. Это прежде всего самолеты базовой патрульной и разведывательной авиации, система дальнего гидроакустического наблюдения, региональные системы разведки и наблюдения, разведывательные ИСЗ. На системы раннего предупреждения возлагаются также задачи обеспечения загоризонтного целеуказания всем носителям крылатых ракет.

В настоящее время на Западе ведутся работы по расширению арсенала имеющихся сил и средств. Внимание зарубежных специалистов привлекли дирижабли и загоризонтные РЛС. Судя по материалам зарубежной прессы, ВМС США приступили к выполнению перспективной программы оснащения морской авиации в 90-х годах дирижаблями, предназначенными «главным образом для патрулирования и раннего оповещения». Некоторые американские фирмы получили заказ на проработку вопросов обнаружения с дирижаблей низколетящих крылатых ракет. По мнению западных специалистов, применение дирижаблей для наблюдения и загоризонтного целеуказания принесет экономические и тактические выгоды в сравнении с самолетами ДРЛО и управления.

Командование ВМС США приступило к развертыванию собственной системы загоризонтных РЛС в зоне Тихого океана. Считается, что это повысит эффективность раннего обнаружения воздушных и надводных целей противника в интересах обороны соединений кораблей и решения ими наступательных задач.

Загоризонтные РЛС, подчеркивается в западной печати, по-видимому, будут созданы и другими странами. В частности, японское военное командование считает целесообразным иметь такую станцию для контроля воздушного пространства на дальних подходах к побережью. По замыслу указанная РЛС войдет в единую систему ПВО страны, составными элементами которой могут быть самолеты ДРЛО и управления на базе самолета Р-3АЕW, который должен заменить систему ДРЛО, развертываемую в настоящее время на базе самолетов Е-2С «Хокай». Для повышения эффективности ПВО кораблей и судов предполагается обеспечить ВВС самолетами-заправщиками и внедрить на флоте многофункциональную систему сружия «Иджис».

Основу сбора данных по обстановке на океанских театрах в ВМС США составляет информационная система наблюдения OSIS (см. рисунок) с центрами на КЦ ГК ВМС (информационный центр NOSIC) и на КЦ командующих флотами, в том числе и оперативными (информационные центры FOSIC и FOSIF). Все центры оборудованы аппаратурой автоматизированной системы «Аутло Шарк». Варианты такой же аппаратуры имеются на тактических флагманских центрах и на отдельных носителях ПКР, а ее дисплеи — на всех центрах управления КЦ флота. Источниками информации являются все виды разведки ВМС и других видов вооруженных сил. Полученные сведения сосредоточиваются в информационных органах системы OSIS в масштабе времени, близком к реальному.

Работы по созданию автоматизированных систем сбора и обработки данных по обстановке ведутся и в некоторых других странах.

Например, в зарубежной печати сообщалось о хорошо себя зарекомендовавшей на учениях объединенных ВМС НАТО английской системе контроля за обстановкой и управления боевыми действиями, которая находится в оперативном центре штаба

главного командования ОВС НАТО в Восточной Атлантике в Нортвуде (Великобритания). Установленное там оборудование OPCON предназначено для постоянного слежения за местонахождением боевых кораблей и авиации иностранных и своих сил флота. Источниками информации данной системы являются цепочки подводных гидрофонов, система дальнего гидроакустического наблюдения SOSUS, разведывательная авиация и ИСЗ, а также боевые и вспомогательные средства флотов стран — участниц блока НАТО. Передача разведывательных данных в оперативные центры управления силами осуществляется через тактические и стратегические линии связи с использованием ИСЗ.

Современные взгляды зарубежных военных специалистов на теорию и практику ведения боевых действий на море отражают агрессивную сущность военно-морской стратегии империализма, и прежде всего американского, ее антисоветскую, антисоциалистическую направленность.

ВЕРТОЛЕТЫ ВМС ОСНОВНЫХ СТРАН НАТО

Полковник запаса И. КУЦЕВ

В ПЕРВОЙ части статьи* были рассмотрены вертолеты, состоящие на вооружении ВМС США. Ниже приводятся сведения о вертолетах ВМС Великобритании, Франции, Италии и ФРГ. Их основные тактико-технические характеристики даны в таблице.

Великобритания. В последнее десятилетие командование ВМС уделяло пристальное внимание совершенствованию противолодочных вертолетов. В частности, модернизировался принятый в 1970 году на вооружение вертолет «Си Кинг»-НАS.1 (вариант американского вертолета SH-3D «Си Кинг», выпускался по лицензии). До 1986 года эти вертолеты трижды модернизировались и известны под обозначениями «Си Кинг»-НАS.1, -НАS.2 и -НАS.5.

Наиболее совершенным из них является «Си Кинг»-

НАS.5, принятый на вооружение в 1981 году. Он оснащен новейшей поисковой аппаратурой, обеспечивающей более точное и на большем удалении обнаружение подводных лодок и надводных кораблей. В частности, вертолет оборудован РГБ и системой «Лападс», включающей аппаратуру приема и обработки акустических сигналов не только от собственных буев, но и от буев, выставляемых базовыми патрульными самолетами «Нимрод»-MR.2». Кроме того, на нем установлены поисковая РЛС фирмы MEL «Си Сёрчер», аппаратура РТР, доплеровская навигационная РЛС «Декка-71» и другое оборудование.

Вертолеты вооружаются четырьмя торпедами Mk46 и глубинными бомбами Mk11. По данным зарубежной печати, с них производилось сбрасывание но-

вых торпед «Стингрей».

В настоящее время проводятся работы по совершенствованию вертолетов «Си Кинг»-НАS.5 (новое обозначение «Си Кинг»-НАS.6»), которыми планируется оснастить ВМС в 1987 году. В ходе модернизации на вертолете «Си Кинг»-НАS.6 усиливаются некоторые узлы и конструктивные детали планера, совершенствуется трансмиссия несущего винта, что увеличило его взлетную массу до 9750 кг. Он оснащается поисковой РЛС «Супер Сёрчер», процессором обработки акустических сигналов AQS-902 и другой аппаратурой.

В 1980 году Великобритания и Италия заключили соглашение о совместной разработке вертолета EH-101 (рис. 1), предназначенного для борьбы с подводными лодками и надводными кораблями, целеуказания, поиска и спасения. Начиная с 1991 года такими машинами планируется вооружать английские авианосцы (вместо вертолета «Си Кинг») и фрегаты УРО типа «Норфолк», а также итальянский авианосец «Джузеппе Гарибальди». При максимальной взлетной массе 13 000 кг (на 3500 кг больше, чем «Си Кинг») EH-101 имеет такие же габариты и может (при сложенных лопастях несущего винта и хвостовой балке) размещаться в прежних ангарх. Оснащается тремя ГТД мощностью по 1700 л.с.



Рис. 1. Макет вертолета EH-101, разрабатываемого совместно фирмами Великобритании и Италии

* Начало см.: Зарубежное военное обозрение. — 1987. — № 5. — С. 54—60. — Ред.

**ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРТОЛЕТОВ ВМС
ВЕЛИКОБРИТАНИИ, ФРАНЦИИ, ИТАЛИИ**

Обозначение и наименование (год принятия на вооружение)	Экипаж, человек	Количество ГТД	Масса, кг: пустого	Максимальная скорость на уровне моря, км/ч	Максимальная дальность, км	Общая длина вертолета (высота), м	Вооружение и основное оборудование
		МОЩНОСТЬ, л. с.	максимальная взлетная	снороподъемность, м/с	практический потолок, м		

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

«Си Кинг-НАS.2 и НАS.5» (1976 и 1981)	4	2 1500	5900 9500	245 10,3	1230 1220 ²	20,2 (5,1) 5 (18,9)	4 торпеды Mk44 или Mk46 либо глубинные бомбы, ГАС «195», РЛС «Си Сёрчер» (для НАS.5: 4 торпеды Mk46 или «Стингрей», РГБ)
«Линкс-НАS.2» (1974)	2	2 900	2680 4300	315 12,7	600 3050 ²	13,2 (3,6) 4 (12,8)	2 торпеды Mk46 или 4 управляемые ПКР «Си Скьюа», магнитный обнаружитель AN/ASQ-81, РЛС «Си Спрей»
EH-101 ¹ (1990)	4	3 1700	8600 13 000	295 *	1950 ² *	22,9 (6,5) 5 (18,6)	Торпеды «Стингрей», РГБ, ГАС фирмы «Плесси» или «Бендикс», РЛС «Блю Кестрел». В транспортном варианте может брать до 24 человек

ФРАНЦИЯ

SA.321G «Супер Фрелон» (1966)	5	3 1830	6600 13 000	215 7,0	1350 4300	23,0 (4,9) 5 (18,9)	4 торпеды. В транспортно-десантном варианте может брать до 30 человек
«Линкс-НАS.2» (1974)	2	2 900	2400 3880	315 12,7	595 3050 ²	13,2 (3,6) 4 (12,8)	2 торпеды, ГАС «Алкатель», РЛС ORB-31W
SA.365F «Дофин-2» (1985)	2	2 735	2140 3600	300 .	870 4580	12,1 (3,4) 4 (11,9)	Управляемые ПКР AS-15 TT, РЛС «Агрион-15»
AS.332F «Супер Пума» (1985)	2	2 1775	4100 7800	295 9,0	620 4600	14,8 (5,1) 4 (15,0)	2 управляемые ПКР «Экзосет» или 6 AS-15 TT

ИТАЛИЯ

AV.212 ASW (1973)	3	1 1290	2500 4760	240 7,7	400 3800	14,6 (4,6) 2 (14,5)	2 торпеды Mk46 или управляемые ПКР «Си Киллер» Mk2, ГАС AN/AQS-13B
-------------------	---	-----------	--------------	------------	-------------	------------------------	--

¹ Разрабатывается совместно с Италией.

² С одним выключенным двигателем.

³ Статический.

Английский вариант вертолета предусматривается оборудовать опускаемой ГАС фирмы «Плесси», установкой для сбрасывания РГБ, процессором обработки акустических сигналов AQS-903, быстродействие которого в 5 раз выше, чем у AQS-902 системы «Лападс», а также РЛС «Блю Кестрел» фирмы «Ферранти».

Итальянский вариант вертолета планируется оснастить активной низкочастотной ГАС HELRAS (Heli-

copter Long — Range Active Sonar) большой дальности действия фирмы «Бендикс», поисковой РЛС AN/APS-748 и аппаратурой РЭБ. Оба варианта будут оборудованы двумя цифровыми ЭВМ. Первоначально ВМС Великобритании планируют закупить 50 вертолетов, Италии — 38. Транспортно-десантный вариант вертолета рассчитан для переброски до 24 солдат.

Основным легким корабельным вертолетом остается принятый на вооруже-

ние в 1974 году англо-французский вертолет «Линкс-НАS.2».

Английский вариант вертолета предназначен для борьбы как с подводными лодками, так и с надводными кораблями противника (в последнем случае используется бортовая РЛС «Си Спрей» и до четырех ПКР «Си Скьюа», рис. 2). Он базируется на эскадренные миноносцы УРО типа «Шеффилд» и фрегаты УРО типов «Линдер», «Амазон» и «Бродсуорд».

Французский вариант является противолодочным. Вертолет оснащен опускаемой ГАС «Алкатель» и поисковой РЛС ORB-31W, вооружен двумя торпедами Mk46 и управляемыми по проводам ракетами AS-12. При оснащении его соответствующим снаряжением может также использоваться в поисково-спасательных операциях и для переброски до десяти солдат или 900 кг различных грузов.

При посадке на палубу вертолет швартуется методом контактной сцепки, предусматривающим использование «гарпуна», выпускаемого с вертолета посредством гидравлической системы, и палубной решетки при бортовой и килевой качке корабля соответственно ± 35 и $\pm 10^\circ$.

В настоящее время в боевые части поставляется вертолет новой модификации — «Линкс-НАS.3», на котором установлены более мощные ГТД «Гем» 41-1 фирмы «Роллс-Ройс» максимальной суммарной мощностью 2240 л.с., что на 440 л.с. больше, чем на вертолете «Линкс-НАS.2». Лопасты несущего винта изготовлены из композиционных материалов, фюзеляж удлинен. Максимальная взлетная масса увеличена до 5450 кг. ВМС Франции закупили первую партию этих вертолетов из 14 машин.

Вертолеты дальнего радиолокацион-

ного обнаружения (ДРЛО). ВМС Великобритании первыми из зарубежных флотов приняли на вооружение вертолеты ДРЛО, получившие обозначение «Си Кинг-НАEW.2». Вертолет, созданный на базе «Си Кинг-НАS.2» в начале 1982 года, оснащен поисковой РЛС «Сёрчуотер», закрепленной с правого борта фюзеляжа на шарнирном кронштейне, который в нерабочем положении с помощью гидросистемы поворачивается назад на 90° . Дальность обнаружения РЛС воздушных целей 230 км при полете вертолета на высоте 3000 м. По сведениям английской прессы, командование ВМС Великобритании положительно оценило результаты летных испытаний системы «вертолет — РЛС» во второй половине 1982 года в районе Фолклендских (Мальвинских) о-вов. Два вертолета, базирующиеся на авианосец «Илластриес», были поставлены ВМС в апреле 1985 года, а третий — в июле. Первое звено из этих вертолетов было сформировано в мае 1985 года, второе — с базированием на авианосец «Арк Роял» развернуто в 1986 году. Всего намечалось поставить ВМС девять вертолетов — по три на корабль. Считается, что звено должно обеспечить круглосуточное патрулирование в интересах авианосной группы. В обычных условиях

продолжительность патрулирования составляет 4—4,5 ч.

Транспортно-десантные вертолеты. Кроме «Си Кинг-НАS.5» и «Линкс-НАS.2», используемых в случае необходимости в качестве транспортно-десантных, в ВМС Великобритании находятся на вооружении и специальные вертолеты — «Си Кинг-НС.4» и «Уэссекс-НУ.5». Первый был создан на базе транспортно-десантного вертолета сухопутных войск США «Коммандо», рассчитанного на переброску до 28 солдат с оружием или груза массой до 2720 кг (на наружных подвесках — 3600 кг) в тропических и арктических условиях. Оборудован современной навигационной (доплеровская станция «Декка-71») и радиосвязной аппаратурой. В кабине установлен пулемет калибра 7,62 мм.

Первоначально было заказано около 20 вертолетов. После завершения англо-аргентинского конфликта поставлено еще 24 машины.

По свидетельству западной прессы, вертолеты «Уэссекс-НУ.5» устарели и будут использоваться преимущественно как поисково-спасательные и для тренировки летного состава. В ближайшие годы их планируется в основном вывести из состава флота и оставить только 16 машин до начала 90-х годов в качестве вспомогательных.

Франция. С 1974 года после принятия на вооружение ВМС страны противолодочных вертолетов «Линкс-НАS.2» каких-либо существенных изменений в боевом составе вертолетов этого класса не произошло. Как указывалось выше, Франция закупила 14 вертолетов «Линкс-НАS.3», отличающихся в основном более мощной силовой установкой. Тяжелые вертолеты SA-321G «Супер Фрелон», принятые на вооружение в 1966 году, устарели и требуют замены. По данным, опубликованным в иностранной прессе, до 30 вертолетов может быть размещено на каждом из французских авианосцев («Фох» или «Клемансо»), которые планируется ис-



Рис. 2. Английский вертолет «Линкс», вооруженный ПКР «Си Сьюа»



Рис. 3. Один из вертолетов «Дофин-2», закупленных во Франции для береговой охраны США

пользовать в десантных операциях. Вместе с десантным вертолетоносцем «Жанна д'Арк», на борту которого предусматривается разместить до 700 морских пехотинцев и восемь вертолетов «Алуэтт-3», эти корабли, по сообщению французской печати, должны составить основу так называемых «сил быстрого развертывания» (подобных американским) для действий в тех районах, которые военно-политическое руководство рассматривает как жизненно важные для страны.

В конце 70-х годов ВМС Франции на базе вертолетов «Супер Пума» и SA.365 «Дофин-2» разработаны в основном на экспорт их морские варианты — соответственно AS.332F и SA.365F.

Вертолет AS.332F предназначен для борьбы с подводными лодками, надводными кораблями и ведения поисково-спасательных операций. В первом случае он вооружается двумя ПКР «Экзосет» или шестью AS.15 TT либо одной «Экзосет» и тремя AS.15 TT. Как отмечает западная пресса, такие вертолеты заказаны Аргентиной (24 машины), Бразилией (5), Чили (3), Кувейтом (6), Оманом (2), Сенегалом (22) и Испанией (30). Индонезия планирует выпускать их по лицензии.

Вертолеты SA.365F в 1980 году начали поставляться (24 машины) в Саудовскую Аравию. Первые четыре из них оснащены поисковой РЛС ORB-32 и используются для поиска и спасения, а остальные вооружаются УР AS.15 TT, оборудуются РЛС «Агрион»

и предназначаются для борьбы с надводными кораблями и целеуказания.

Противолодочный вариант вертолета SA.365F оснащается опускаемой ГАС HS-12 и буксируемым магнитным обнаружителем, вооружается торпедами. В



Рис. 4. Вертолет SH-3D «Си Кинг», строящийся итальянской фирмой «Агуста» по американской лицензии

1979 году США закупили для береговой охраны 96 вертолетов SA.365F (рис. 3).

Италия. В ВМС страны основными противолодочными вертолетами остаются легкие вертолеты AB.212 ASW, которые также оснащены аппаратурой для использования противокорабельной ракеты «Си Киллер» Mk2 и средствами РТР. Кроме того, на вооружении находится небольшое число американских вертолетов SH-3D «Си Кинг» (рис. 4).

Италия, разрабатывая совместно с Великобританией перспективный вертолет EH-101, участвует также в создании вертолета НАТО 90-х годов.

ФРГ. В связи со строительством фрегатов УРО типа «Бремен» командование ВМС после рассмотрения и оценки вертолетов трех типов — SH-60B (США), SA.365F (Франция)

и «Линкс-НАС.2» (Великобритания) — приняло решение для их вооружения закупить английские вертолеты (в ФРГ получили обозначение «Линкс» Mk28). Вертолет оснащен опускаемой ГАС AN/AQS-18. Всего было закуплено 14 машин, 12 из них уже поставлены.

Находящийся на вооружении ВМС вертолет «Си Кинг» Mk41 (22 единицы, закупленные в Великобритании) является поисково-спасательным вариантом «Си Кинг-НАС.1», с которых была снята ГАС. Они размещаются на четырех станциях побережья Северного и Балтийского морей и находятся в 15-минутной готовности к вылету днем и часовой — ночью. Ежегодно они совершают в среднем 600 вылетов. Как сооб-

щает западная печать, ввиду того что количество вертолетов «Си Кинг» превышает действительные потребности для проведения поисково-спасательных операций, изучается возможность вооружения части из них ПКР «Си Сьюа», чтобы использовать для борьбы с надводными кораблями.

Великобритания, Франция, Италия, ФРГ и Нидерланды в 1985 году подписали соглашение о совместной разработке вертолета НАТО 90-х годов, получившего обозначение NH-90. По сведениям иностранной прессы, заказы на этот вертолет в варианте транспортно-десантного должны составить не менее 500 машин, а в вариантах противолодочного, противокорабельного и поисково-спасательного — более 200. Начать его поставки в части запланировано на 1993

год. Согласно требованиям вертолет должен иметь взлетную массу около 9000 кг, два ГТД мощностью по 2100 л.с. английской фирмы «Роллс-Ройс» и боевой радиус действия не менее 185 км. В конструкции NH-90 предусмат-

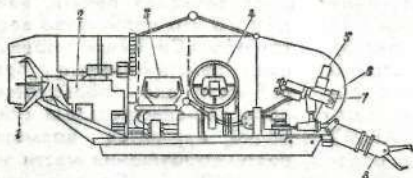
ривается широко использовать новые композиционные материалы и последние достижения в области техники и технологии. В его разработке принимает участие 15 групп, каждая из которых занимается определенным кругом вопро-

сов, относящихся как к базовому вертолету, так и к его вариантам. Основная их задача — создать такой базовый вертолет, который бы с минимальными доработками (исключая специальное оборудование и вооружение) мог использоваться в любом варианте.

Англо-канадский противоминный аппарат

Капитан 2 ранга запаса В. МОСАЛЁВ

Канадская фирма «Интернэшнл сабмарин энджиниринг», специализирующаяся на выпуске подводных аппаратов (ПА) различного назначения, совместно с английской фирмой «Файрей хайдрोलикс» разработала привязной противоминный аппарат «Трейл



Противоминный подводный аппарат «Трейл Блейзер» (вверху — внешний вид): 1 — кормовой винт; 2 — электродвигатель; 3 — вертикальное подруливающее устройство; 4 — горизонтальное подруливающее устройство; 5 — гидроакустическая станция; 6 — телевизионная камера; 7 — фотокамера; 8 — съемный манипулятор (может оснащаться резаном или захватом)

Блейзер» (см. рисунок), предназначенный для поиска, распознавания и уничтожения донных и якорных морских мин. Длина аппарата 2,63 м, ширина 0,64 м, высота 0,86 м, масса 772 кг, максимальная глубина погружения 500 м, надводная скорость движения до 6 уз, подводная 4 уз (на глубине 90 м). Корпус в виде рамы изготовлен из алюминиевого сплава и закрыт обтекателем.

В состав оборудования ПА могут входить гидролокатор, светильник на 500 Вт, фото- и ТВ камеры на поворотной платформе, манипулятор с гидравлическим резаном для перерезания минрепов якорных мин и кабелей, один 127-кг или несколько меньших сбрасываемых подрывных зарядов, подвешиваемых на специальных держателях в нижней части корпуса.

Подводный аппарат соединяется с обеспечивающим кораблем кабелем длиной 1500 м с положительной плавучестью. По нему управляют аппаратом и установленными на нем съемными системами, подается электропитание и передаются на корабль телевизионное изображение и данные ГАС. В состав системы управления входит микропроцессор.

Подводный аппарат оснащен электродвигателем мощностью 35 л. с., которая с помощью гидравлических приводов передается на пять движителей: два кормовых, два бортовых (лаговых) и один вертикальный. При поиске мин аппарат находится на расстоянии до 600 м впереди по курсу обеспечивающего корабля. Для точного маневрирования в районе обнаруженной мины используются вертикальный и бортовые движители. Благодаря снабжению энергией по кабелю аппарат может выполнять задание длительное время (до 200 ч).

К первоначальному использованию аппарат готовится менее 2 ч и около 30 минут проходит между очередными спусками под воду. Вся система, включая пульт управления, спуско-подъемное устройство и ПА (общей массой 1200 кг), размещается в контейнере, который может перевозиться транспортным самолетом и быстро устанавливаться на любом подходящем судне, вплоть до рыболовных траулеров или патрульных катеров.

Аппарат «Трейл Блейзер» будет выпускаться в Великобритании для европейских потребителей и в Канаде для государств Американского континента. Им уже заинтересовались командования ВМС нескольких стран НАТО.

ВОЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В НЕКОТОРЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Капитан 1 ранга Ю. ШАНГИН

РАЗВАЛ колониальной системы привел к сокращению сферы империалистического господства, образованию более 120 развивающихся государств, в которых проживает свыше половины человечества. Стремясь добиться полной политической и экономической независимости, многие из этих стран пытаются развивать собственную, независимую от бывших метрополий экономику, в том числе и военную. Однако ведущие капиталистические державы предпринимая различные меры, чтобы удержать их в орбите своей политики. Как было отмечено на XXVII съезде КПСС, «проводя политику неоколониализма, империализм стремится выхолостить завоеванный молодыми государствами суверенитет, сохранить и даже усилить контроль над ними». Один из методов закабаления новых государств — втягивание их в гонку вооружений, нагнетание международной напряженности и развязывание региональных конфликтов, что вынуждает расходовать огромные средства на закупки вооружений. По данным ООН, за период с 1975 по 1985 год развивающиеся страны приобрели оружия и военной техники на 90 млрд. долларов, из них 48 проц. приходится на государства Ближнего Востока. Крупнейшим торговцем являются Соединенные Штаты, доля которых составляет 35 проц. общего объема продаж.

На зарождение и дальнейшее совершенствование военной промышленности в развивающихся странах, Израиле, ЮАР, а также в Южной Корее и на Тайване оказали влияние факторы как политического, так и экономического характера. Первая их группа связана со стремлением, с одной стороны, освободиться от политической зависимости при импорте вооружения, а с другой — самим оказывать политическое воздействие на страны-импортеры путем экспорта оружия. Экономические факторы направлены на снижение валютных издержек, подъем уровня национальной промышленности, усиление роли государства в экономике через производство и сбыт военной продукции. Однако амбициозное желание иметь высокоразвитую военную промышленность не всегда согласуется с возможностями национальной экономики, размерами рынка сбыта, отсутствием или слабостью базы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Как результат этих просчетов — большая зависимость от импорта лицензий и наукоемких технологий или готовых сложных узлов и агрегатов.

Стоимостный объем военного производства в указанных странах с 1950 по 1984 год увеличился в 500 раз: с 2,3 млн. долларов (в ценах 1975 года) в 1950 году до 1200 млн. в 1984-м. В настоящее время, по данным Стокгольмского международного института исследований проблем мира, доля этих стран в мировом производстве оружия и военной техники составляет 1,5 — 2 проц. и имеет постоянную тенденцию к росту. Особенно значительный прирост отмечался в конце 70-х — начале 80-х годов, когда многие страны, создав базу собственной военной промышленности, перешли от производства стрелкового оружия и сравнительно простой военной техники к выпуску современных образцов. В основе такого качественного изменения характера продукции лежит использование зарубежного опыта, приобретение лицензий на производство вооружения в США, Франции, Великобритании, ФРГ. Объем военного производства и доля в нем продукции, выпускаемой по лицензиям, представлены в табл. 1.

Таблица 1
ОБЪЕМ ВОЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Страна	Объем производства оружия и военной техники, млн. долларов		Доля лицензионного производства, проц.
	1950—1984 годы	1980—1984 годы	
Израиль	2885	1342	4
Бразилия	1116	566	26
Тайвань	1051	562	85
Аргентина	599	391	34
ЮАР	1143	380	62
Южная Корея	478	346	58
Египет	289	162	57
Страны АСЕАН	249	109	84

гих странах свои филиалы, на которых осуществляется сборка, ремонт и техническое обслуживание поставляемого из США вооружения.

Франция занимает второе место в капиталистическом мире по объему военного экспорта. Кроме непосредственных продаж оружия, правительством широко практикуется и поддерживается политика создания за рубежом совместных военных предприятий, продажа лицензий, выполнение НИОКР по заказам других стран. Например, по заказу Израиля во Франции разработана управляемая ракета MD660 (дальность 450 км), способная нести ядерный заряд. Также по заказу Израиля разработан проект ракетного катера типа «Саар». ЗРК «Кроталь», созданный фирмой «Томсон — ИСФ», начал выпускаться сначала в ЮАР, а затем во Франции. Производство самолета

Таблица 2
КОЛИЧЕСТВО ЛИЦЕНЗИИ НА ПРОИЗВОДСТВО
ВООРУЖЕНИЯ, ПЕРЕДАННЫХ США
в 1982—1985 годах

Получатели лицензий	1982	1983	1984	1985
Страны НАТО . .	282 ¹	514	588	685
	75	73	70	72
Другие страны (по регионам):	95	192	257	262
	25	27	30	28
Ближний и Средний Восток ²	48	65	127	112
	13	10	15	12
Азия	20	80	96	119
	5	11	11	12
Латинская Америка и Карибский бассейн	24	30	24	25
	6	4	3	3
Африка	3	17	10	6
	1	2	1	1
ВСЕГО	377	706	845	947
	100	100	100	100

¹ В числителе указано абсолютное количество лицензий на производство изделий или отдельных узлов, в знаменателе — доля в процентах в общем количестве за год.

² В регион Ближнего и Среднего Востока включены страны Северной Африки.

Самым крупным экспортером лицензий (ежегодно продается около 1000) на производство оружия и военной техники являются Соединенные Штаты Америки (табл. 2). В июле 1981 года президент Рейган подписал директиву о принципах торговли вооружением и лицензиями на его производство. Главное, чем должны руководствоваться США в этом вопросе, — военно-политические интересы страны и выгода военно-промышленного комплекса. Организация совместного производства за рубежом американского оружия и военной техники не получила широкого распространения, за исключением таких «стратегических союзников» США, как Израиль, Южная Корея, ЮАР, но американские фирмы имеют во мно-

гих странах свои филиалы, на которых осуществляется сборка, ремонт и техническое обслуживание поставляемого из США вооружения. Франция занимает второе место в капиталистическом мире по объему военного экспорта. Кроме непосредственных продаж оружия, правительством широко практикуется и поддерживается политика создания за рубежом совместных военных предприятий, продажа лицензий, выполнение НИОКР по заказам других стран. Например, по заказу Израиля во Франции разработана управляемая ракета MD660 (дальность 450 км), способная нести ядерный заряд. Также по заказу Израиля разработан проект ракетного катера типа «Саар». ЗРК «Кроталь», созданный фирмой «Томсон — ИСФ», начал выпускаться сначала в ЮАР, а затем во Франции. Производство самолета «Мираж-5» одновременно было освоено в ЮАР и во Франции. Некоторые образцы вооружения, в частности самолеты «Мираж-4000», «Мираж-50», танк AMX-30, БТР VBC-90, БРМ ERC-90 и другие, разработаны специально для экспорта. Крупными покупателями французских лицензий являются Аргентина, Бразилия, Пакистан, Индонезия.

Экспорт оружия и военной техники Великобритании с 1969 по 1984 год увеличился в 4 раза. Около 80 проц. его приходится на развивающиеся страны. Значительная доля в объеме продаж принадлежит экспорту лицензий. Крупнейшими покупателями их являются страны — бывшие колонии Великобритании. С целью использования дешевой рабочей силы организуются филиалы в развивающихся странах, куда передается изготовление трудоемких узлов и деталей.

Возрождение военной промышленности Федеративной Республики Германии началось с 60-х годов. В середине 70-х годов

ФРГ заняла одно из ведущих мест среди экспортеров вооружения и лицензий на его производство. С приходом к власти в 1982 году коалиционного правительства ХДС/ХСС — СвДП были устранены многие преграды, существовавшие на пути военного экспорта, и в настоящее время ФРГ экспортирует боевые вертолеты, танки, ПТРК и особенно военно-морскую технику во многие страны мира.

Научно-исследовательская и опытно-конструкторская база развивающихся стран.

Для ослабления технологической зависимости от развитых государств в разработке и производстве оружия и военной техники многие развивающиеся страны стремятся расширить проведение собственных НИОКР. К этому их вынуждает также и политика развитых государств, прежде всего США, либо обставляющих продажу лицензий политическими условиями, либо отказывающих в их продаже, чтобы сохранить монополию на отдельные виды вооружений и обеспечить собственный рынок сбыта. На развивающиеся страны сейчас приходится около 10 проц. мировой торговли оружием, что не может не беспокоить военно-промышленный комплекс развитых империалистических государств. Однако даже для стран, богатых ресурсами и имеющих прочную экономику, не всегда возможно ведение крупномасштабных НИОКР, так как сказывается слабость научно-технической базы, малочисленность научных кадров, недостаток финансов. Непрестижность труда ученого, низкая зарплата, оторванность от источников информации и коллег вызывают отток квалифицированных кадров. Центрами научных исследований чаще всего становятся местные университеты, однако работающие в них ученые загружены участием в учебном процессе и решением хотя и мелких, но более срочных проблем национальной экономики. По мнению зарубежных экспертов, предпринимаемые правительствами отдельных государств меры по становлению и расширению НИОКР (обучение и стажировка национальных научных кадров за рубежом, приглашение в страну иностранных специалистов для работы по программам национальных НИОКР, создание экспериментальной и производственной базы), вероятно, уже в ближайшие годы позволят некоторым из них в разработке и производстве современного вооружения выйти на уровень развитых капиталистических государств.

Ниже, по сведениям зарубежной прессы, приводятся краткие данные о производстве вооружений в развивающихся странах основных регионов мира, а также в Израиле, ЮАР, Южной Корее и на Тайване.

БЛИЖНИЙ И СРЕДНИЙ ВОСТОК

Для стран данного региона, за исключением Израиля и Египта, характерен низкий уровень развития базовых отраслей промышленности и как следствие почти полное отсутствие военной промышленности. Слабость научно-экспериментальной базы, нехватка квалифицированных специалистов препятствуют разработке и производству современной боевой техники. Имеющаяся промышленная база нацелена на обеспечение содержания и ремонта импортируемого оружия и военной техники.

Реальные предпосылки создания военной промышленности есть в Саудовской Аравии. По заявлению министра обороны принца Султана, производственные мощности страны позволяют на 60 проц. обеспечить потребности в стрелковом оружии и боеприпасах. На военных предприятиях занято 4 тыс. квалифицированных специалистов, а при закупке вооружения условиями контрактов предусматривается создание предприятий для его ремонта.

Предприятия военной промышленности имеются в Ираке, Иране и Сирии. В других странах находятся лишь ремонтные базы и небольшие предприятия по производству стрелкового оружия и боеприпасов.

Израиль имеет наиболее развитую военную промышленность среди стран региона, способную выпускать современные образцы оружия и военной техники. Проводя агрессивную политику в отношении соседних арабских государств, выполняя роль жандарма на Ближнем Востоке, Израиль может покупать и получать «в дар» оружие из США и западноевропейских стран. Стремление к развитию собственной военной промышленности обусловлено попыткой уменьшить валютные расходы, использовать экспортные поставки вооружения в достижении политических целей.

Руководство военной промышленностью, а также разработкой и созданием новых образцов оружия и военной техники осуществляет министерство обороны через соответствующие управления. На развитие этой отрасли промышленности ежегодно направляется около 10 проц. военных расходов страны, она играет заметную роль в

экономике Израиля. Непосредственно в военном производстве занято 60 тыс. человек (по другим источникам, 140—170 тыс.), что составляет около 4,5 проц. активного населения и 20 проц. работающих в промышленности. Численность военных предприятий достигает 800. Наиболее крупные из них — компании «Израэль эркрафт индастриз» (20 тыс. человек), «Израэль милитэри индастриз» (15 тыс.), «Тадиран» (10 тыс.).

Военные предприятия оснащены современным оборудованием, располагают квалифицированными кадрами. Между израильскими фабрикантами оружия и их коллегами из США и других государств Запада установились прочные связи, позволяющие Тель-Авиву использовать не только иностранные лицензии, но и их обрабатывающее оборудование, научные и промышленные достижения. Военные заказы доминируют в электронике, авиастроении, металлургии спецсплавов. Министерство обороны Израиля оказывает давление и на гражданские секторы экономики, принуждая их к работам в интересах военной промышленности и закладывая основу для их переориентации на выпуск военной продукции. Это способствует расширению мобилизационных возможностей экономики и созданию резервной армии труда высокой квалификации. Подготовке кадров для военного производства служит и система прохождения воинской службы. Кроме обязательной срочной службы, резервисты периодически проходят сборы и переподготовку в войсках. Воинская служба обязательна и для выпускников вузов. Это позволяет осуществлять постоянную ротацию между сотрудниками, занятыми в военном производстве, и военнослужащими, знакомить их с оружием и боевой техникой. Уходящие с военной службы офицеры охотно принимаются на руководящие должности в гражданских предприятиях или государственных учреждениях, что способствует усилению слияния интересов военных, промышленников и политиков. Для оправдания роста интенсивности труда на предприятиях, непомерно высокого уровня военных расходов правящая верхушка Израиля нагнетает дух национализма и распространяет домыслы о пресловутой «угрозе родине».

Израильская военная промышленность обеспечивает потребности собственных вооруженных сил в артиллерийско-стрелковом вооружении почти полностью, в радиоэлектронной технике — на $\frac{3}{4}$, в самолетах — на $\frac{1}{3}$, в танках — на 10 проц. В то же время выпускаемое в стране вооружение в среднем на 25 проц. состоит из импортируемых узлов и деталей.

В октябре 1986 года начались летные испытания тактического истребителя «Лави» (рис. 1). Этот самолет, несмотря на то, что он может стать конкурентом F-16, создан с участием ведущих американских авиастроительных фирм.

Израиль является крупным поставщиком оружия и военной техники на мировой рынок. Ежегодно стоимость военного экспорта достигает 1 млрд. долларов (около 20 проц. объема всех продаж страны за границу). Экспортируется не только вновь произведенное вооружение, но и бывшее в употреблении. Имея опыт и производствен-



Рис. 1. Израильский тактический истребитель «Лави»

ную базу для восстановления и модернизации военной техники, израильяне путем установки новых средств поражения или аппаратуры на базу старого вооружения доводят его характеристики до современного уровня и продают развивающимся странам, в частности, Сальвадору, Чили, Гондурасу, Индонезии, Аргентине. Израиль экспортирует часть военной продукции и в промышленно развитые страны, в том числе США. Основу экспорта составляют радиоэлектронная техника, беспилотные самолеты-разведчики, военно-транспортные самолеты, противокорабельные ракетные комплексы, УР класса «воздух—воздух», артиллерийско-стрелковое вооружение и боеприпасы.

Арабская Республика Египет. Военное производство в стране имеет давнюю историю, однако становление современной военной промышленности началось после революции 1952 года, когда США и Великобритания отказали ей в продаже оружия. Первым этапом стало строительство заводов по производству стрелкового оружия и боеприпасов, а также предприятий по ремонту военной техники.

В настоящее время в Египте производится современное оружие и военная техника, в основном с использованием иностранных лицензий и импортируемых комплектующих узлов, а также осуществляется сборка иностранных самолетов для собственных ВВС и для других стран региона.

Крупнейшим производителем вооружения в АРЕ является «Египетская организация военной промышленности» (ЕОВИ), созданная первоначально как «Арабская организация военной промышленности» (АОВИ) * с участием капитала Саудовской Аравии, Катара и Объединенных Арабских Эмиратов в качестве производственной базы по выпуску оружия и военной техники для вооруженных сил стран региона. Однако после заключения Египтом сенатного договора с Израилем другие арабские государства вышли из этой организации, а идея создания в АРЕ базы общearабской военной промышленности потерпела фиаско. ЕОВИ объединяет девять крупных военных заводов: ААУ (выпускает военные автомобили «джип»), АВД (ПТРК), АВН (вертолеты), АВЕ (двигатели для вертолетов), АЮ (электронно-оптическую аппаратуру), САКР (УР и НУР), «Кадер» (автобронетанковую технику), авиационный завод и завод авиационных двигателей (оба в г. Хелуан). На авиационном заводе осуществляется сборка истребителей-бомбардировщиков «Мираж-2000», самолетов «Альфа Джет», «Тукано» и вертолетов «Газель». Еще 16 заводов подчинены министерству военной промышленности, которое возглавляет министр обороны и военной промышленности: артиллерийский завод (г. Абу-Заабаль), завод стрелкового оружия (г. Маади, пригород Каира), два завода по производству боеприпасов (Шубра, район Каира, и г. Эль-Маасара), завод стрелкового оружия и боеприпасов (г. Абу-Кир), завод радиоэлектронной техники (г. Бенха) и десять других заводов по выпуску артиллерийско-стрелкового вооружения, боеприпасов, мин, запасных частей.

Оружие и военная техника, производимые в Египте, поступают не только в вооруженные силы страны, но и на экспорт. За границу продается в основном легкое стрелковое оружие, боеприпасы, восстановленная и модернизированная иностранная военная техника. Объем экспорта колеблется от 400 млн. до 1 млрд. долларов в год. Направление экспорта египетского оружия ограничивается развивающимися странами, в основном африканскими.

Иран. Военное производство имеет сравнительно давний опыт. Выпуск отдельных видов стрелкового оружия и боеприпасов начался в 1920 году. Военная промышленность в 20—30-е годы строилась с помощью Германии и Чехословакии. С 1930 года развернулась подготовка к производству собственных самолетов, но вторая мировая война перечеркнула эти планы. Возрождение военной промышленности Ирана началось в 60-е годы. Однако рост цен на нефть, большие золотые и валютные запасы государства позволяли импортировать современное, в основном американское оружие. В 70-е годы с целью ослабления зависимости от импорта оружия и военной техники в Иране начинается активное развитие отраслей военной промышленности. Цель этой программы — создать совместно с Турцией и Пакистаном при американской технической помощи мощную военную промышленность, доминирующую в регионе. Той же цели служила и начавшаяся в 1960 году индустриализация страны, многие проекты которой финансировались министерством обороны. Для координации и руководства работами по строительству военных предприятий и производством была

* Подробнее об этой организации см.: Зарубежное военное обозрение. — 1979. — № 2. — С. 26—28. — Ред.

создана «Организация военной промышленности» (ОВП). Все государственные заводы, занятые выпуском и ремонтом военной продукции, имеют относительную самостоятельность, однако занимают по отношению к ОВП подчиненное положение. Частных военных предприятий в Иране нет. ОВП координирует использование иностранной научно-технической помощи, занимается экспортом военной продукции, импортом комплектующих изделий и промышленного оборудования.

База НИОКР в Иране обладает ограниченным потенциалом, что связано с недостатком научных кадров, поэтому правительство делает упор на использование лицензий и участие иностранных специалистов в организации производства, а также на стажировку национальных кадров за рубежом. Для централизации НИОКР в 70-х годах с помощью иностранных фирм были созданы иранские научно-исследовательские организации «Иран электроник индастриз» и «Иран адванс текнолоджи». Работы в интересах вооруженных сил ведутся также в Тегеранском университете, в частности, в основанном при нем в 1959 году центре ядерных исследований.

Авиаракетная промышленность представлена несколькими крупными авиаремонтными предприятиями, созданными с помощью американских компаний «Нортроп», «Локхид» и «Дженерал электрик» в 70-х годах для ремонта военной и гражданской авиационной техники. В 1979 году многие контракты по строительству и расширению авиапредприятий были аннулированы. Не закончено строительство и вертолетосборочного завода в г. Исфахан, соорудившегося с помощью фирмы «Белл» (США).

В 1978 году был заключен контракт с компанией «Хьюз эркрафт» по организации сборки, а затем и производства ПТРК «Тоу» и УР «Мейверик» класса «воздух — земля» на заводе в г. Шираз. Контракт не реализован. На заводе производится ремонт и техническое обслуживание американского ракетного оружия.

Автомоброетанковая промышленность в Иране более развита, чем авиаракетная. Еще в середине 70-х годов в стране созданы мощности по сборке грузовых автомобилей военного и гражданского назначения по лицензиям фирм «Джип» (США), «Лейланд» (Великобритания) и «Даймлер-Бенц» (ФРГ). На танкоремонтных предприятиях в г. Дизфуль производится ремонт и модернизация американских танков М47 и М48, в г. Алигударз изготавливаются отдельные запасные части для танков. До исламской революции ирано-английская фирма «Ирано — Бритиш дайнэмикс» построила в г. Исфахан завод по выпуску танков «Чифтен» (иранское наименование «Шир»).

Продолжающаяся с 1980 года война с Ираком вскрыла слабость военной промышленности Ирана и ее ориентацию на импорт комплектующих изделий. Однако в силу слабого развития базовых отраслей промышленности, зависимости от импорта многих видов стратегического сырья, недостаточности научной базы война не послужила импульсом к строительству новых или расширению действующих предприятий военной промышленности. Потребности вооруженных сил в оружии и военной технике частично удовлетворяются за счет собственного производства, а большей частью за счет ввоза через третьи страны или в результате тайных поставок из США, Израи-



Рис. 2. Южноафриканский истребитель «Чита»

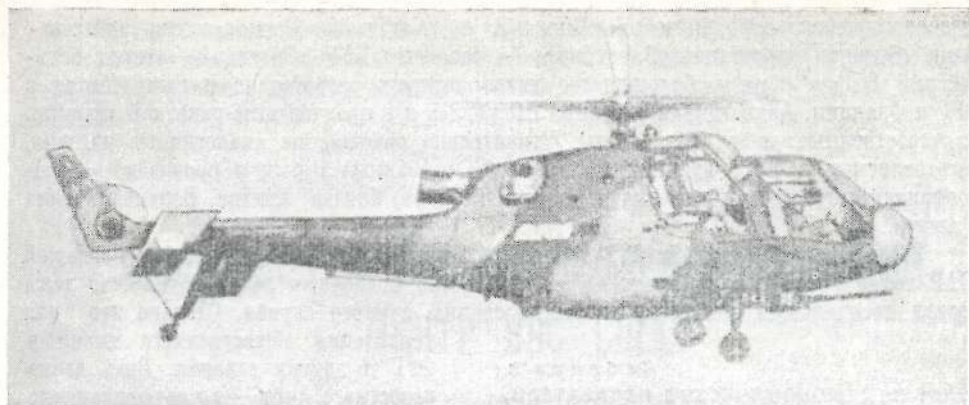


Рис. 3. Южноафриканский боевой вертолет ХН-1 «Альфа»

ля и некоторых западноевропейских стран, которые были вскрыты и преданы гласности в ноябре — декабре 1986 года. Уже первые результаты расследования показали, что Иран тайно импортировал не только готовое вооружение, но и его компоненты и отдельные узлы на многомиллионные суммы.

АФРИКА

Более чем из 50 африканских государств только ЮАР обладает развитой военной промышленностью, способной в значительной степени обеспечить потребности своих вооруженных сил. Еще около десяти государств континента выпускают отдельные виды стрелкового и артиллерийского вооружения, боеприпасы, располагают базой для ремонта некоторых видов оружия и военной техники. Однако развитие базовых отраслей промышленности и создание собственного научного потенциала может служить предпосылкой к развитию в ближайшем будущем военного производства в некоторых странах Северной Африки, а также в Нигерии и Зимбабве.

Южно-Африканская Республика. Единственной страной Африки, освоившей производство почти всех видов оружия и военной техники, необходимых для собственных вооруженных сил, является ЮАР — последний бастион расизма на континенте, страна апартеида, страна-агрессор, ведущая непрерывные вооруженные провокации против своих соседей. Оружие в ЮАР давно стало символом власти и устрашения. Казалось бы, в результате мер, предпринятых международным сообществом, включая эмбарго на поставки оружия, введенное ООН в 1977 году, южноафриканская военщина будет вынуждена существенно снизить объем и темпы военного производства. Однако этого не произошло, несмотря на то что страна остается в большой зависимости от импорта современной технологии. Ее собственная база НИОКР не позволяет разрабатывать образцы современного вооружения. Политика «конструктивного сотрудничества» администрации Рейгана с ЮАР и мощное лобби расистов в западноевропейских государствах позволяют обходить юридические преграды на пути дальнейшей милитаризации страны. На долю Великобритании приходится около 50 проц. иностранных инвестиций в ЮАР, США — 16 проц., Швейцарии — 5 проц. В производстве вооружения значительную роль играют западногерманские и французские корпорации.

Практически все образцы оружия и военной техники, производимые в ЮАР, созданы по лицензиям или с участием иностранных фирм. На военных предприятиях и в научных центрах задействовано много иностранных специалистов, особенно израильских. С 1977 года они помогают становлению авиаракетной промышленности ЮАР. Обе страны активно сотрудничают в создании тактического истребителя «Лави». С помощью американских фирм Претории удалось наладить на своих заводах выпуск американской 155-мм гаубицы и снарядов к ней. Для развития авиационной промышленности ЮАР немало сделала Франция. Предприятия этой отрасли сначала участвовали в сборке и частичном производстве самолетов «Мираж» и вертолетов «Алуэтт» и «Пума». В середине 1986 года президент ЮАР и военные руководители страны представили иностранным журналистам как результат работы своих конструкторов истребитель «Чита» (рис. 2) и боевой вертолет ХН-1 «Альфа» (рис. 3). Однако западные специалисты единогласно пришли к выводу, что эти «собственные» мо-

дели скопированы с французских «Мираж-3» и «Алуэтт-3». Еще за одним «собственным» образцом бронетанковой техники — колесным БТР «Ратель» — стоит бельгийский БТР «Сибмас», большинство узлов которого разработано и выпускается в ФРГ и Франции. Аналогичная ситуация сложилась и в производстве ракетной техники. За «собственные» выдаются ракеты, удивительно похожие на аналогичные изделия, изготавливаемые в ФРГ, Франции, США. Кроме указанных стран, в производстве южноафриканского оружия принимают участие Тайвань, Канада, Италия, Великобритания и другие.

В декабре 1986 года в ФРГ возник серьезный скандал, связанный с продажей ЮАР технической документации на строительство подводных лодок. Бундестаг даже создал специальную комиссию по расследованию данного случая. Сделано это для

успокоения общественного мнения в ФРГ и других странах. Ведь давно известно, что южноафриканские фирмы не только имеют деловые связи с зарубежными коллегами, но и сами зачастую являются филиалами таких крупных транснациональных корпораций (ТНК), как ИТТ («Интернешнл телефон энд телеграф», США), «Рэкэл электроникс» (Великобритания) и т. д. Несмотря на эмбарго на поставки оружия южноафриканским расистам, ТНК продолжают предоставлять им финансы и военную технологию, а также помогают закупать оружие в других странах.

Для промышленности ЮАР характерно наличие большого количества государственных и частных фирм, занятых военным производством. Основа ее заложена Великобританией в годы второй мировой войны, однако плановое развитие началось в 1964 году после принятия резолюции Совета Безопасности ООН о введении эмбарго на постав-

Таблица 3
ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ,
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ВОЕННУЮ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЮАР

Показатель	Годы		
	1972	1980	1984
Оборот АРМСКОР, млн. рэндов	108	1500	1700
Численность занятых, тыс. человек:			
в АРМСКОР	12	29	24
на частных * пред- приятиях	90	80
Доля вооружения южно- африканского произ- водства в общих за- купках	30	75	80
Доля частного сектора в военном произ- водстве ЮАР	50	70	60

* В данном случае под термином «частные» имеются в виду все предприятия, включая государственные, не входящие в АРМСКОР.

ки ЮАР военной продукции. В настоящее время основу военной промышленности составляет государственная корпорация по разработке и производству вооружения (АРМСКОР), подчиненная министерству обороны. В функции АРМСКОР входят разработка планов разработки и производства военной продукции, заключение контрактов на ее производство, оценка закупаемого вооружения и контроля за ним. Основные экономические показатели приведены в табл. 3.

Девять фирм, входящих в АРМСКОР, составляют ядро корпорации и заняты выпуском наиболее сложного и современного вооружения — авиационной техники, включая двигатели, ракетного оружия, радиоэлектронного и электронно-оптического оборудования, боеприпасов.

На 1200 предприятиях, не входящих в АРМСКОР, выпускают отдельные узлы и агрегаты, поступающие на заводы государственной корпорации, а также стрелковое оружие и боеприпасы, бронетанковую технику, артиллерийские орудия различного калибра. Законодательством ЮАР предусмотрено, что частные компании в чрезвычайной обстановке могут быть мобилизованы на выполнение военных заказов и подчинены АРМСКОР.

НИОКР в области производства вооружений координирует так называемый «Национальный институт исследований по вопросам обороны». Работы в интересах военной промышленности проводятся как в частных, так и государственных научных центрах, университетах, лабораториях. Исследования в области создания ядерного оружия ведут управление атомной энергии и совет по научным и промышленным исследованиям в тесном контакте с коллегами из Израиля.

Основная линия развития военной промышленности ЮАР базируется на использовании передовых зарубежных достижений путем закупок лицензий, а также изучения и копирования иностранного вооружения, его модернизации с учетом местных условий.

(Окончание следует)

АРНОЛЬДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ВВС США

Полковник В. ЧЕРЁМУШКИН

НАИБОЛЕЕ реакционные круги США не оставляют попыток помешать осуществлению общечеловеческих стремлений к разрядке международной напряженности, к прочному миру на земле. В ходе развязанной военно-промышленным комплексом гонки вооружений большое внимание уделяется дальнейшему наращиванию боевой мощи американских ВВС. С этой целью империализм США развернул огромное производство разнообразных и постоянно совершенствуемых средств разрушения и уничтожения, которое характеризуется повышенной капиталоемкостью, все возрастающей наукоемкостью. В большом и широкоразветвленном научно-исследовательском аппарате по созданию авиационной и ракетно-космической техники важным звеном является командование разработки систем вооружения (КРСВ) ВВС США, организованное в 1951 году.

Как указывается в американской военной печати, КРСВ отвечает за организацию и проведение фундаментальных и поисковых научных исследований и разработок систем оружия и боевой техники для ВВС, определяет пути совершенство-

вания имеющихся и возможности создания новых образцов вооружения, размещает и ведет приемку заказов в промышленности. На программы НИОКР ВВС, реализуемые главным образом КРСВ, выделяется свыше 40 проц. всех средств министерства обороны на исследования и разработки. В 1987 году на эти программы (включая расходы на содержание и эксплуатацию научно-исследовательских центров и лабораторий) направляется более 17 млрд. долларов, что значительно превосходит уровень предыдущего года.

Командованию разработки систем вооружения подчинены научно-исследовательские и испытательные центры и лаборатории. Самым крупным испытательным комплексом ВВС считается Арнольдский научно-исследовательский центр — АНИЦ (Arnold Engineering Development Center). Работы в нем проводятся также в интересах других видов вооруженных сил, федеральных ведомств и частных компаний. В 1985 году КРСВ определило АНИЦ в качестве головного по проведению исследований и испытаний силовых установок, аэродинамики авиационной и ракетно-космической техники, баллистических ракет,



Рис. 1. Общий вид Арнольдского научно-исследовательского центра

систем космического базирования. Кроме того, центр отвечает за обеспечение проведения любых испытаний, необходимость в которых может возникнуть при разработке новой техники.

В последнее время роль центра существенно повысилась в связи с выполнением работ по программе СОИ, которая даже среди остальных милитаристских программ требует огромных затрат на НИОКР. Судя по сообщениям иностранной печати, наибольший размах исследования в рамках программы «звездных войн» получат к 1990 году, но уже сейчас они ведутся по многим направлениям, в частности по тем, что связаны с созданием кинетического оружия, высотного самолета-перехватчика и т. п.

АНИЦ находится на авиастанции Арнольд в г. Таллахома (штат Теннесси) и занимает площадь 16 тыс. га (рис. 1). Климат в этом районе субтропический, континентальный. Средняя температура января $+5^{\circ}\text{C}$, июля $+25^{\circ}\text{C}$, осадков выпадает 1100 — 1200 мм в год.

В 1986 году в центре постоянно работало около 4 тыс. человек, включая административный аппарат (350 военнослужащих и гражданских лиц), ученых, инженеров и обслуживающий персонал. Руководителями всех программ исследований

являются военнослужащие ВВС. В АНИЦ построено более 40 испытательных и исследовательских установок, из которых семь находятся в резерве и одна законсервирована. На их создание, по оценке американских специалистов, израсходовано свыше 2,5 млрд. долларов. Ежегодно Арнольдский центр потребляет в среднем 400 млн. кВт·ч электроэнергии.

Научное оборудование сдается в аренду частным фирмам-подрядчикам, которые и проводят исследования. В качестве подрядчиков выступают фирмы «Свердруп технолоджи», «Калспэн» и «Шнайдер сервисиз». Служащие первой из них (свыше 1 тыс. человек) занимаются в основном испытаниями двигателей на огневых стендах, второй (тоже более 1 тыс. человек) снимают и анализируют аэродинамические характеристики, а также разрабатывают программы и методики испытаний. Основной профиль работ последней компании — обеспечение проведения исследований, в которых занято около 1,5 тыс. человек. Эти фирмы-подрядчики заключают с ВВС контракты, как правило, на пять лет на условиях компенсации издержек производства плюс вознаграждение. Суммы контрактов в 1986 году составили соответственно 51,3 млн., 43,2 млн. и 104,8 млн. долларов.

По функциональному признаку испытательная база АНИЦ подразделяется на три основных комплекса — двигательный, аэродинамический и газодинамический имени Кармана.

Наиболее сложное и современное оборудование имеет двигательный испытательный комплекс. Он включает оборудование для испытаний двигателей (ETF — Engine Test Facility) и силовых установок и их систем (ASTF — Aeropropulsion Systems Test Facility). К основному оборудованию ETF относятся высотные стенды или камеры (всего их около 15), предназначенные для испытания авиационных и ракетных двигателей различных типов. Часть стендов используется для испытания опытных двигателей на этапе разработки, а другие — для экспериментальных двигателей на этапе исследований. Среди стендов имеется пять, на которых можно имитировать условия высот до 40 км и создавать скорость потока воздуха до числа $M = 3,2$. Стенды для проведения огневых испытаний двигателей баллистических ракет рассчитаны на тяги до 226 тс и способны обеспечить испытания ракетных двигателей меньшей тяги и двигателей для космических объектов. По словам руководителей АНИЦ, в ETF были проведены испытания всех двигательных установок спутников, запущенных за последние три года. В конце 1986 года после восстановительных работ вновь вступил в строй стенд J-5 (рис. 2), который был разрушен взорвавшейся во время испытаний в ноябре 1985 года ракетой «Минитмен-3». Один из стендов для испытания ракет и изучения расширения реактивных струй в условиях, имитирующих космическое пространство, находится в резерве.

Для проверки перспективных двигателей большой тяги в 60-х годах началось стро-

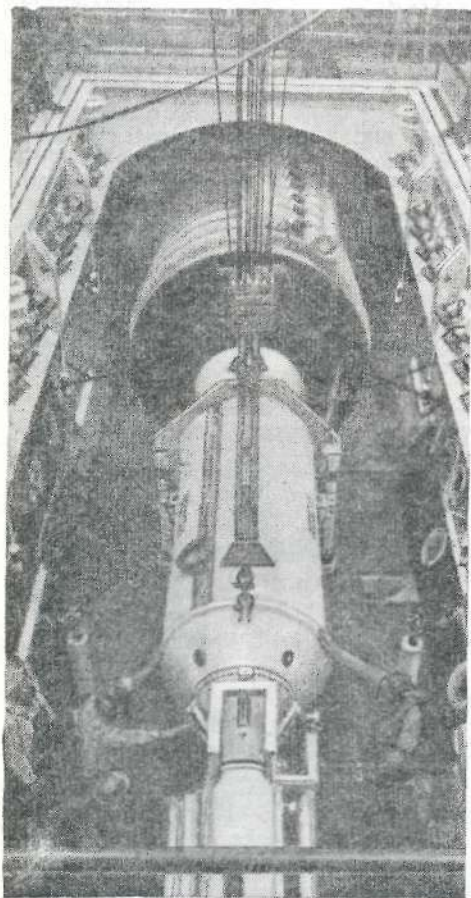


Рис. 2. Подготовка к испытаниям двигателя ракеты «Минитмен-3» на стенде J-5

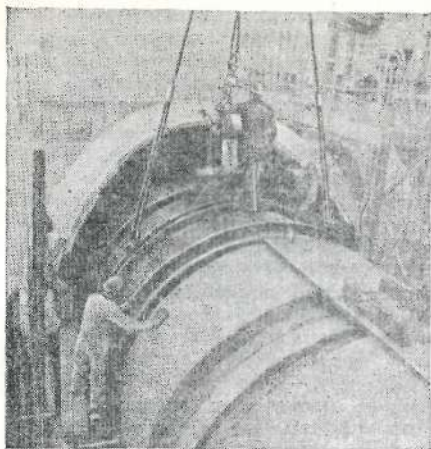


Рис. 3. Монтаж одного из трубопроводов подачи холодного воздуха

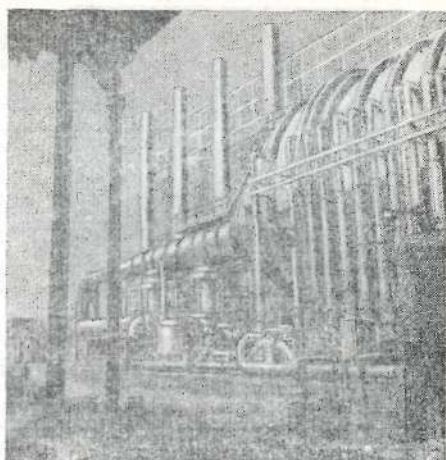


Рис. 4. Установка для подогрева воздуха

ительство установок ASTF (стоимостью более 625 млн. долларов), основная часть оборудования которых вступила в строй в прошлом году и позволяет проводить исследования как газотурбинных, так и прямоточных двигателей. По мнению ученых центра, это оборудование сможет удовлетворять не только текущие потребности, но и в значительной мере обеспечить опытно-конструкторские работы в следующем столетии.

В западной печати приводятся основные характеристики испытательных стендов ASTF. В условиях, моделирующих высоту 11 км, на них можно создавать поток со скоростью, соответствующей числу $M = 3,8$, в то время как раньше удавалось получать только $M = 3,0$. При давлении $10,5 \text{ кг/см}^2$ обеспечивается массовый расход воздуха до 500 кг/с . Для сравнения отметим, что в Льюисском исследовательском центре НАСА этот показатель составляет 209 кг/с . При давлении $3,5 \text{ кг/см}^2$ расход воздуха достигает 657 кг/с , то есть в 2—3 раза больше, чем на аналогичных стендах НАСА, ВМС и частных фирм. На установках ASTF могут быть испытаны двигатели тягой до 34 тс (на уровне моря при температуре 14°C). На других американских испытательных стендах аналогичные исследования можно проводить только на двигателях тягой до 20,5 тс. Необходимая температура воздуха, подаваемого в камеры во время испытаний, обеспечивается специальными установками (рис. 3 и 4) и может находиться в диапазоне от -73°C до $+550^\circ \text{C}$. В исследовательском учреждении ВМС в г. Трентон можно достичь большей температуры, но при этом массовый расход воздуха будет в 4 раза меньше. Рабочие части испытательных камер имеют диаметр 8,5 м и длину 26 м, а у других подобных камер не превышают 6 и 18 м соответственно.

На каждом стенде ASTF предусмотрена возможность передачи информации с датчиков, установленных на испытываемом объекте, по 2170 каналам, в то время как

на аналогичных стендах в других исследовательских учреждениях страны — не более чем по 1200. Система контрольно-измерительных приборов на установках разработана фирмой «Грумман» и позволяет отслеживать 226 изменяющихся параметров и отображать в реальном масштабе времени 1700 показателей. Для сопоставления реально снятых характеристик с расчетными используется компьютер «Крэй» IS/1200. Данные, отличающиеся от ожидаемых, сразу же передаются в центр управления испытанием для анализа, а те, что соответствуют расчетным, поступают в запоминающее устройство ЭВМ. Скорость обработки результатов опытов достаточно высока, и наиболее существенная информация выдается до начала следующих испытаний.

Соответствующий режим испытаний поддерживается с помощью автоматизированной системы управления (фирмы «Сайенс аппликейшн»), которая учитывает выбранную для них методику, программу и текущие показания контрольно-измерительных приборов. Ее составным элементом является математическая модель установок ASTF. Она позволяет предварительно имитировать все испытание, рассчитывать результаты, оценивать поведение исследуемых двигателей, быстро вносить коррективы в ходе испытаний. Конструкция исполнительных механизмов дает возможность изменять поток воздуха таким образом, что имитируются различные маневры самолета, при этом заданная скорость и высотные условия обеспечиваются в 10 раз быстрее, чем на других таких же стендах.

Широкое внедрение электроники позволило снизить затраты времени и ресурсов на испытания. Например, подготовка двигателя к испытанию в установившемся режиме работы раньше требовала 30 мин, а на ASTF — всего 3 мин. При исследовании динамических процессов 35 параметров могут регистрироваться со скоростью 100 измерений в секунду в течение почти 1 мин. За один и тот же период времени на новых стендах можно

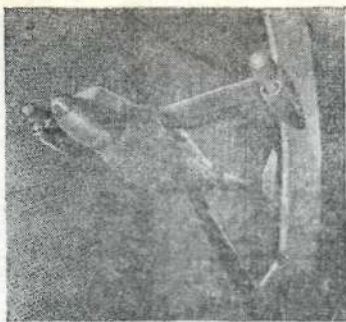


Рис. 5. Управляемая с помощью ЭВМ державка с закрепленной на ней моделью экспериментального самолета с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой V-22 «Оспрей»

получить в 2 раза больший объем информации, чем на установках ETF, что сокращает время наработки оборудования. Специалисты АНИЦ считают, что установки АСТФ позволят значительно сократить цикл разработки двигателей, а в некоторых случаях даже на четыре года.

Существует проект развития оборудования для испытания силовых установок и их систем, согласно которому предусматривается строительство еще трех стендов и подключение систем питания воздухом к системам ETF для расширения возможностей всего комплекса.

В двигательном испытательном комплексе исследовались свыше 80 различных газотурбинных двигателей, системы силовых и двигательных установок авиационно-космических летательных аппаратов, фактически все твердотопливные двигатели последних ступеней баллистических ракет. В 1986 году там проводились испытания на сохраняемость и готовность к действию четвертых ступеней пяти МБР «Минитмен» после того, как они в течение 15 лет находились в шахтах.

Оборудование аэродинамического комплекса включает несколько специализированных аэродинамических труб, в которых экспериментально изучаются явления, сопровождающие обтекание тела, определяются силы, возникающие при полете самолетов, ракет и космических аппаратов, решаются другие вопросы. В больших аэродинамических трубах комплекса — дозвуковой и сверхзвуковой (диаметр рабочей части 4,8 м) — проводятся исследования на полноразмерных частях планера самолета вместе с силовыми установками при скоростях потока, соответствующих числам $M = 0,5-4,75$, и давлениям, соответствующих высотам более 70 км. Большая трансзвуковая аэродинамическая труба используется главным образом для анализа процессов, происходящих при сбрасывании бомб, пуске ракет и отделении других боевых подвесок с летательных аппаратов.

Кроме того, построено несколько аэродинамических труб меньшего размера, рассчитанных на испытание при различных скоростях моделей, геометрически подобных подлинным объектам. На специальных стендах с помощью дуговых нагрева-

телей изучается эрозия конструкционных материалов в условиях чистого и загрязненного воздуха при высоких температурах и давлениях, нагревание и тепловая защита ракет и сверхзвуковых самолетов.

Для расширения возможностей специализированных аэродинамических труб по проведению различных испытаний и сокращению их цикла периодически проводится модернизация оборудования. В частности, в большой сверхзвуковой аэродинамической трубе установлена управляемая с помощью ЭВМ державка (рис. 5), которая обеспечивает фиксацию модели в различных положениях. Угол атаки изменяется в пределах от -20° до $+87^\circ$, а угол рыскания — до 15° . Это позволяет варьировать нагрузку на модель, определять возможность динамической стабилизации. Было создано специальное устройство (имеет шесть степеней свободы и управляется компьютером) для имитации полета сбрасываемых с самолета боеприпасов по траектории, соответствующей движению в реальных условиях. Оно может работать как с трансзвуковой, так и со сверхзвуковой аэродинамической трубой. В отдельные узлы последней внесены конструктивные изменения, что повысило ее экономичность с 9 до 16 проц. на разных режимах.

В последнее время, судя по данным западной печати, в аэродинамическом комплексе были выполнены такие наиболее значительные программы, как испытание образцов на ударные нагрузки при низких скоростях и аэродинамические исследования баллистических ракет «Трайидент» (для ВМС), доводка телеметрических систем, испытание противоспутникового малабаритного перехватчика для ракет ASAT*, вакуумные и температурные испытания элементов спутниковой навигационной системы, испытания на ударные, вибрационные нагрузки и перегрузки систем ракетных двигателей, экспериментального самолета X-29 с крылом обратной стреловидности и другие. По сообщению прессы, во время испытания модели этого самолета в сверхзвуковой аэродинамической трубе были получены его характеристики при больших углах атаки и скорости. Для определения тех же данных в ходе летных испытаний потребовались бы десять полетов и дополнительные затраты в размере 0,5 млн. долларов.

Газодинамический комплекс имени Кармана насчитывает около 20 установок, используемых для исследования обтекания различных авиакосмических объектов и проведения углубленных фундаментальных изысканий. Сверх- и гиперзвуковые аэродинамические трубы позволяют испытывать образцы при скоростях, соответствующих числам M : в трубе А — от 1,5 до 6, В — от 6 до 8, С — до 10. В других аэродинамических трубах могут быть достигнуты значения $M > 20$. Труба 16Т обеспечивает продувку моделей в диапазоне скоростей $M = 0,06-1,6$

* Подробнее о ракете ASAT см.: Зарубежное военное обозрение. — 1983. — № 4. — С. 46. — Ред.

при условиях высоты от уровня моря до 30 км. Транзвуковая труба 4Т оборудована специальной ловушкой и предназначена для изучения отделения от самолетов боевых нагрузок, топливных баков и т. п. В ней были испытаны фактически все самолеты ВВС, имеющие такие нагрузки.

Объектом изучения на двух установках (Н-1 и Н-2) являются защитные покрытия возвращаемых из космоса аппаратов. Установки имеют регулируемые сопла, позволяющие создавать соответствующие условия и изучать абляцию и эрозию материалов. В камере Mk1 — имитаторе условий космического пространства (размером 12×24 м) проводятся исследования теплового излучения объектов спутниковой навигационной системы, испытания отдельных ступеней ракет. Установка для космических исследований 7V используется для проверки и калибровки датчиков инфракрасного диапазона, на ней ведутся также интенсивные работы по программе «звездных войн».

Широко осуществляются эксперименты в гипербаллистическом тире G, в котором испытываются конструкционные материалы носовых частей сверхзвуковых самолетов и ракет на скоростях до 7300 м/с и в условиях, соответствующих высотам до 73 км. В другом тире длиной 18,3 м оцениваются способности лобовых стекол фонарей кабины самолетов, передних кромок крыльев и других деталей и узлов выдерживать удары при столкновениях с птицами. Во время испытаний из пневматической пушки выстреливается со скоростью около 925 км/ч контейнер с тушкой курицы весом 1,9 кг. При выходе из канала ствола контейнер раскрывается и отделяется, а тушка продолжает движение до встречи с объектом. В 1986 году было проведено почти 30 таких испытаний. Гиперзвуковой тир S-1 используется в основном для изучения влияния ударных нагрузок механических частиц различного происхождения на испытываемые материалы.

Центрифуги, вибро- и ударные стенды данного комплекса служат для испытания на надежность ракетных двигателей и сопел. Камеры 10V и 12V — имитаторы условий космического пространства находятся в резерве. В первых можно создавать условия, моделирующие высоты до 320 км. Они имеют размеры, позволяющие помещать в них полномасштабные космические корабли, искусственные спутники или отдельные элементы.

Как полагают научные сотрудники Арнольдского центра, некоторые исследования в ближайшее время получат определенный приоритет. Например, вновь повысилось внимание к транзвуковым скоростям (в этом диапазоне специалистов особенно интересует процесс отделения от самолета боевых нагрузок, для изучения которого планируется построить новую аэродинамическую трубу), к аэродинамике при скоростях $M = 4-10$, к влиянию температуры при полетах на малых высотах, к полетам на гиперзвуковых скоростях на больших высотах, к особенностям обтекания объектов значительного удлинения.

Министерство обороны и НАСА вновь приступили к работам по созданию высокоэффективных газотурбинных двигателей и крыльев различной геометрии для сверх- и гиперзвуковых самолетов с вертикальным или укороченным взлетом и посадкой.

Учитывая, что до середины 90-х годов СОИ будет оставаться самой крупной «исследовательской» программой Пентагона, в АНИЦ планируется построить комплекс для испытания и оценки космических систем SSTE (Space Systems Test and Evaluation Facility), и в первую очередь для космических разведывательных. Уже завершены выполнявшиеся частными фирмами работы стоимостью 1,3 млн. долларов по определению состава оборудования и направлений исследования, по созданию методик испытаний. Как свидетельствует западная печать, комплекс даст возможность имитировать условия космического пространства с высокой степенью точности и отрабатывать сценарий полета, включая действия в аварийных ситуациях.

Разрабатываемое для «звездных войн» кинетическое оружие потребовало проведения испытаний различных элементов в условиях больших ускорений. В гипербаллистическом тире, в котором можно имитировать условия высот до 61 км, скорость до 6 км/с и ускорение 60 000 g, уже ведутся работы по исследованию стойкости радиопередатчиков и аккумуляторных батарей к механическим нагрузкам. Там же изучается влияние снега, воды, пыли на процесс эрозии поверхностей снарядов калибром до 76 мм. В тире G планируется построить электромагнитную ускоряющую установку, на которой можно получить ускорение до 150 000 g. Для регистрации процессов во время полета снаряда используются современные методы и техника, в том числе различные виды лазерной фотографии, рентгеновская фотография, фотоэлектрическая пирометрия и другие.

Администрация АНИЦ стремится прогнозировать эксплуатацию научно-исследовательского и испытательного оборудования на семь лет при ежегодной корректировке предполагаемых программ. В соответствии с этим каждый год руководство центра запрашивает потенциальных заказчиков об их потребностях на семилетний период с указанием типа работ, количества испытаний, ориентировочного времени использования оборудования. На практике, однако, заказчикам трудно подготовить точный перечень всего необходимого на такую далекую перспективу. Поэтому фактически программа составляется на три—пять лет и на этот же срок заключаются предварительные соглашения. С учетом возможности появления перспективных технологий рассчитываются средства, необходимые для их реализации, намечаются возможные поступления от контрактов, определяется необходимое техническое оснащение. Обычно за шесть месяцев до начала испытаний организуется встреча представителей центра и заказчика, в ходе которой конкретизируется цель работ, уточняется соответствие

испытываемой модели (образца) возможностью оборудования. За четыре месяца до начала исследований утверждается их программа, методика, используемое оборудование, а за два месяца подписывается окончательный контракт на работы и заказчик переводит деньги. Некоторые частные компании объединяются для проведения исследований. Так, фирмы «Боинг», «Мартин Мариэтта» и «Макдоннелл Дуглас» выполняли совместную программу (под условным наименованием «Хай темпл») по оценке композиционных материалов в условиях высоких температур

для разрабатываемых фирмами тактических ракет.

Годовой бюджет АНИЦ (средний за последние годы) составляет около 250 млн. долларов. Он формируется за счет поступлений (немногим более 100 млн.) по контрактам как с государственными, так и с частными заказчиками, а также средств, прямо выделяемых министерством ВВС.

Уже реализуются либо начнутся в ближайшее время испытания для ВВС по 85 аэрокосмическим программам, для ВМС — по 8, в интересах сухопутных войск — 6, НАСА — 7 и для частных фирм — более чем по 6.

ВОЕННЫЙ БЮДЖЕТ КАНАДЫ НА 1987/88 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

Подполковник Н. НИКОЛАЕВ

С НАЧАЛА 80-х годов гонка вооружений, осуществляемая империалистическими странами во главе с США, поднялась на качественно новую ступень и приобрела невиданный размах. Сопровождаясь резким обострением международной обстановки и принятием администрацией Рейгана курса на открытую конфронтацию с СССР во всех сферах, безудержное наращивание Западом военной мощи стало крайне опасным для судеб мира. Как отмечает советское руководство, «реакционные империалистические круги не могут примириться с главной тенденцией современного мирового развития... Потому они и стремятся вести международные дела, действуя с позиции силы, стараются нарушить закономерный ход истории. Отсюда их невиданные по размаху программы вооружений. Отсюда их настойчивые попытки сломать военно-стратегическое равновесие».

Военно-политическое руководство Канады, следуя агрессивным курсом НАТО, непрерывно увеличивает темпы гонки вооружений и наращивает военную мощь страны. Каждый год запрашиваются значительные денежные средства на дальнейшее развитие вооруженных сил и совершенствование их структуры, а также на техническое перевооружение войск современными образцами оружия и боевой техники.

О расширении масштабов милитаристских приготовлений в Канаде свидетельствует и военный бюджет на 1987/88 финансовый год (начался 1 апреля). За последние два года расходы на оборону страны в реальном выражении возросли на 9 проц. — самый высокий после США показатель в НАТО.

В соответствии с планом строительства канадских вооруженных сил министерству обороны в 1987/88 финансовом году предусматривается выделить 10,3 млрд. долларов* (на 0,4 млрд., или на 4 проц., больше, чем в предыдущем году). Начи-

ная с 1982 года ассигнования этому ведомству увеличивались в среднем на 8 проц. в год. Новый бюджет министерства обороны не означает прекращения его роста, а знаменует лишь замедление.

По сообщениям зарубежной прессы, как и прежде, значительная часть прямых военных расходов идет на так называемое «гарантированное обеспечение национальной безопасности страны» и на выполнение обязательств, взятых в рамках НАТО, а также по договорам об объединенном командовании воздушно-космической обороны Североамериканского континента (НОРАД).

В соответствии с новым американско-канадским соглашением о совместной модернизации северной линии радиолокационных постов раннего обнаружения в Канадской Арктике правительство Канады должно оплатить 40 проц. стоимости оборудования и строительства, что составит более 500 млн. долларов. В 1987/88 финансовом году на эти работы запланировано израсходовать более 100 млн. долларов. По данным иностранной печати, заключен также контракт общей стоимостью 1,1 млрд. долларов со швейцарской фирмой «Эрликон» на разработку и создание ракетной системы, предназначенной для борьбы с низколетящими целями. В текущем финансовом году на данный проект предполагается затратить около 34 млн. долларов.

Общие расходы Канады по линии НАТО составят более 9 проц. бюджета министерства обороны (950 млн. долларов). Из этой суммы на текущие расходы выделяется 600 млн., а на капитальные затраты (приобретение оружия, военной техники и снаряжения) — 350 млн.

По основным программам из бюджета министерства обороны для дальнейшего развития ВВС планируется выделить 2,8 млрд. долларов, ВМС — 2,2 млрд., сухопутным войскам — 1,5 млрд. Прочие расходы, включая затраты на содержание канадских войск в Европе, составят 3,8 млрд. долларов.

* Здесь и далее все суммы указаны в канадских долларах. — Н. Н.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ МИНИСТЕРСТВУ ОБОРОНЫ КАНАДЫ
ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ (в млн. канадских долларов)**

Статьи расходов	Финансовые годы			
	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
Боевая подготовка, содержание личного состава и материально-техническое обеспечение	5613	5946	6430	6606
Закупки оружия и военной техники	2316	2535	2584	2743
Пенсионное обеспечение военнослужащих	559	609	647	692
Прочие расходы	264	277	277	298
Всего	8752	9367	9938	10339

Распределение ассигнований министерства обороны Канады по целевому назначению за последние несколько лет приведено в таблице. Как и раньше, в 1987/88 финансовом году большую часть средств (64 проц.) предполагается израсходовать на боевую подготовку, содержание личного состава и материально-техническое обеспечение.

Ассигнования на закупки вооружения составляют свыше 26 проц. бюджета министерства обороны, что подтверждает большое значение, которое придает военно-политическое руководство страны дальнейшему оснащению войск новыми образцами оружия и военной техники.

По данным зарубежной прессы, в соответствии с программой обновления и модернизации корабельного парка ВМС (общая ее стоимость составляет около 6,8 млрд. долларов) в текущем году предполагается израсходовать около 1,1 млрд. Эти средства пойдут главным образом на строительство новых фрегатов (685 млн.), предназначенных для замены состоящих на вооружении (типа «Сент-Лорент»), и модернизацию других старых кораблей с целью продления их срока службы до конца столетия. Кроме того, планируется закупить новые системы УРО, навигационные, гидроакустические и другие радиоэлектронные системы, а также средства проводной связи.

По сравнению с предыдущими периодами в текущем финансовом году ассигнования на закупки оружия и военной техники для ВВС несколько уменьшились и составляют лишь 22,6 проц. общих расходов министерства обороны на эти цели (620 млн. долларов, в 1986/87 финансовом году — 700 млн.). Сокращение средств вызвано тем, что завершается программа перевооружения самолетного парка новыми тактическими истребителями CF-18 американского производства (поставки последней партии ожидаются в 1988 году). ВВС страны планируют закупить в этом году дополнительно военно-транспортные самолеты DHC-8, CC-144 «Челленджер» и C-130H «Геркулес».

На приобретение ракетной техники, артиллерийско-стрелкового вооружения и боеприпасов намечено ассигновать 500 млн. долларов. В счет этих средств предпола-

гается закупить новые 5,56-мм автоматические винтовки C7 (американская M16A2, производимая по лицензии), карабины C8, легкие ручные пулеметы C9 (бельгийского производства) и боеприпасы к ним на общую сумму 61 млн. долларов. Кроме того, в 1987 году начнутся поставки УР «Спарроу» и «Сайдвиндер» класса «воздух—воздух», американских ПТУР «Тоу-2», противолодочных торпед Mk46 мод. 5 (в рамках программы модернизации канадских противолодочных сил) и т. д.

Более 100 млн. долларов предусматривается выделить в 1987/88 финансовом году на приобретение автобронетанковой техники. Значительная часть этой суммы пойдет на оплату бронетранспортеров и машин специального назначения на колесном и гусеничном ходу.

По программе закупок радиоэлектронной аппаратуры и средств связи предполагается израсходовать почти 404 млн. долларов, что на 77 млн., или на 23,5 проц., больше, чем в предыдущем году. В частности, командование вооруженных сил намерено приобрести современные самолетные, корабельные и наземные средства связи.

На строительство новых и модернизацию существующих военных баз и объектов в текущем финансовом году выделено 174 млн. долларов (в прошлом году — 155 млн.).

По линии министерства обороны значительные средства направляются на проведение НИОКР, развитие фундаментальных и прикладных наук. Так, в текущем году расходы по этой статье достигнут 130 млн. долларов. Наряду с этим фундаментальные и прикладные исследования в военных целях проводятся ведомственными научно-исследовательскими институтами, а также университетами страны.

Выделенные на НИОКР военного назначения фонды предусматриваются использоваться для создания опытных образцов аппаратуры обнаружения подводных лодок и самолетов, для разработок ракетного оружия, глубоководных аппаратов, беспилотных средств разведки, авиационных тренажеров, предназначенных для обучения летного состава действиям в условиях применения противником средств радиоэлектронной борьбы, и другой техники.

Затраты на военную помощь другим государствам, включая стоимость военного имущества, передаваемого странам НАТО, запланированы в размере 112 млн. долларов.

Военный бюджет на 1987/88 финансовый

год свидетельствует о том, что Канада продолжает проводить курс на расширение военно-экономического сотрудничества со странами НАТО и вместе с ними осуществляет мероприятия по наращиванию военного потенциала блока.

АЭРОДРОМ НА ФОЛКЛЕНДСКИХ (МАЛЬВИНСКИХ) ОСТРОВАХ

Капитан 2 ранга запаса В. МАСЛОВ

ОСУЩЕСТВЛЯЯ милитаризацию Фолклендских (Мальвинских) о-вов с целью закрепления своего военного присутствия в Южной Атлантике, Великобритания продолжает развивать на них элементы инфраструктуры, основными из которых являются плавучий комплекс по обработке судов* и аэродром Маунт-Плезант (см. рисунок). Судя по сообщениям западной прессы, военное руководство Великобритании считает, что при наличии этих объектов оно сможет в случае необходимости быстро наращивать там свои вооруженные силы. Строительство аэродрома, находящегося в 50 км западнее г. Порт-Стэнли, осуществлялось в два этапа. На первом, продолжительность которого два года (проектирование 8 месяцев, строительство 16 месяцев), были построены основная взлетно-посадочная полоса (ВПП) длиной 2590 м, большая часть стоянки самолетов, ангар, основная электростанция, здания аэродромных служб, пассажирский аэровокзал и новая дорога, связывающая аэродром с Порт-Стэнли.

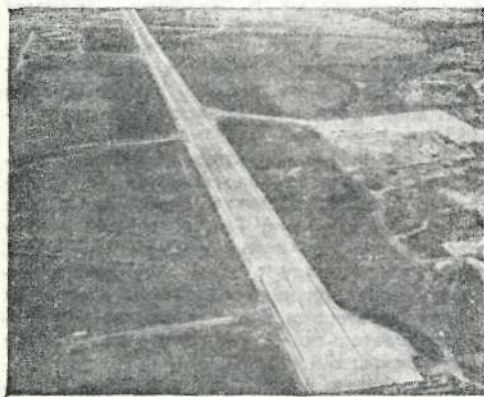
С началом работ для выгрузки строительных материалов и техники в ближай-

шем к месту строительства районе побережья было пришвартовано судно снабжения «Мертчент Провиденс» водоизмещением 13 тыс. т, которое выполняло роль причала и склада. Оно было связано с берегом плавучим мостом. Для разгрузки прибывающих судов использовался один 150-т и два 22-т крана. Обеспечение строительства бетоном и асфальтом осуществлялось со специально построенных заводов. В ходе первого этапа строительства было уложено 80 тыс. м³ бетона и 160 тыс. т асфальта. Во время второго, закончившегося в начале 1986 года, была создана дополнительная ВПП длиной 1500 м, пересекающая основную, закончено строительство стоянки самолетов, площадок для обслуживания, казармы для личного состава ВВС, командно-диспетчерского пункта. Предполагалось, что строительство аэродрома обойдется в 300 млн. фунтов стерлингов, фактически же было израсходовано 430 млн.

Для обеспечения ПВО аэродрома была развернута система Mk4 (производство фирмы «Ферранти»), включающая два радиолокационных поста с дальностью обнаружения воздушных целей до 400 км. Общая стоимость системы 24 млн. фунтов стерлингов. Для обеспечения ПВО от низколетящих самолетов противника в районе аэродрома развернута одна из четырех эскадрилий (восемь пусковых установок) крыла ЗУР «Рапира», входящего в состав ВВС и постоянно дислоцирующегося в ФРГ. Эскадрильи поочередно сменяют друг друга на Фолклендских (Мальвинских) о-вах. Связь с командованием ВВС осуществляется по радиорелейной линии до пункта спутниковой связи, расположенного в Порт-Стэнли, который автоматически ретранслирует сигналы через спутник связи «Интелсат».

На аэродроме Маунт-Плезант постоянно базируется отдельная истребительная эскадрилья ВВС и периодически — подразделения самолетов «Буканир», «Харриер» и вертолеты разных типов. Как сообщается в иностранной печати, аэродром сможет при необходимости принимать самолеты типа «Тристар», VC.10 и C-130 «Геркулес» с войсками и боевой техникой.

* Подробнее об этом см.: Зарубежное военное обозрение, — 1985, — № 12, — С. 89. — Ред.



Основная взлетно-посадочная полоса аэродрома Маунт-Плезант

Швейцарский самоходный ПТРК



Как сообщалось в зарубежной прессе, швейцарской фирмой «Моваг» создан самоходный ПТРК [см. цветную вклейку], которым в период 1990—1992 годов планируется заменить 106-мм беззоткатные орудия, состоящие на вооружении противотанковых рот с конца 50-х годов. Всего сухопутным войскам намечено поставить 310 таких комплексов (10 единиц в каждую противотанковую роту).

Самоходный ПТРК разработан на базе колесного (6×6) бронетранспортера «Пирана». Он имеет закрытый сварной корпус, выполненный из броневой стали, в передней части которого находится моторно-трансмиссионное отделение. Прицельно-пусковое оборудование комплекса смонтировано в одноместной бронированной башне, созданной норвежской фирмой «Тюне-Зурека». Для стрельбы, в том числе ночью, применяются американские ПТУР «Тоу-2» (боекомплект 10 ракет). Приводы поворота башни и наведения направляющих ПУ по вертикали (от -12 до $+15^\circ$) электромеханические. Время на перезарядку направляющих не превышает 45 с.

В иностранной печати отмечается, что во время стрельбовых испытаний данного самоходного ПТРК из 96 пусков 92 ракеты поразили бронетанки. Дальность эффективной стрельбы по движущимся целям составила 400—3500 м.

На самоходном ПТРК применены американские дизельные двигатели 6V53T [мощность 300 л. с.] и автоматическая пятискоростная коробка передач MT-653 «Аллисон». Подвеска передних колес независимая пружинная, а задних — торсионная. Максимальная скорость движения по шоссе 100 км/ч [на плаву 10 км/ч], запас хода 500 км.

Комплекс оборудован радиостанцией. Для постановки дымовых завес имеется восьмиствольный гранатомет. Боевая масса самоходного ПТРК 11 т, длина 6,23 м, ширина 2,5 м, высота 2,97 м, экипаж пять человек.

Подполковник В. Нестеренко

Аварийность в военной авиации США

В американской печати приводятся некоторые данные об аварийности в авиации вооруженных сил. В соответствии с принятой классификацией речь идет только о летных происшествиях категории А, то есть о катастрофах [связаны с гибелью людей] и авариях, в результате которых был разрушен летательный аппарат или причинен ущерб в размере от 500 тыс. долларов и выше. Отмечается, что число таких происшествий в 1986 финансовом году по сравнению с предыдущими 12 месяцами в целом по министерству обороны сократилось со 179 до 162. При этом, если абсолютное количество происшествий уменьшилось на 9 проц., то их относительное число [на 100 тыс. ч полета] снизилось на 11 проц. и составило 2,23, хотя было выполнено больше потенциально опасных полетов.

Вместе с тем, судя по сообщениям иностранной прессы, общее количество серьезных летных происшествий в военной авиации остается довольно значительным, а изменение их уровня в авиации видов вооруженных сил происходит неравномерно (см. таблицу). В армейской авиации, например, по сравнению с предыдущим периодом он снизился на 33 проц., в авиации морской пехоты — на 27 проц. В авиации флота этот показатель, напротив, возрос на 23 проц., хотя в последние годы там наблюдалась тенденция

к сокращению количества происшествий, минимум которых был в 1985 финансовом году. По относительному числу летных происшествий в 1985 и 1986 финансовых годах авиация ВМС превосходила авиацию других видов вооруженных сил, а для авиации морской пехоты этот показатель примерно в 2 раза выше, чем в среднем по министерству обороны. Экспертам ВМС не удалось прийти к единому мнению о причинах такого явления.

Официальные представители Пентагона считают, что уменьшение числа аварий и катастроф во многом явилось следствием более интенсивных занятий летного состава на тренажерах, где можно имитировать аварийные ситуации. Подчеркивается, что особенно полезна отработка навыков таких действий, которые либо сложно, либо невозможно освоить в реальном полете. Среди других причин называется широкое применение на транспортных самолетах приборов, предупреждающих летчика об опасном сближении с землей. Сейчас подобная аппаратура испытывается для скоростных самолетов, но, как отмечается в зарубежной печати, пока она не соответствует условиям работы летчика-истребителя, ненадежна и может выдавать ошибочную информацию, что еще опаснее, чем ее отсутствие.

Важную роль в предупреждении происшествий, заявляют эксперты министерства обороны США, сыграли постоянное внимание командиров всех степеней [включая и командование видов вооруженных сил] к вопросам обеспечения безопасности полетов, а также повышение квалификации наземного обслуживающе-

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ КАТЕГОРИИ А ПО АВИАЦИИ
ВИДОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ**

Авиация	Общий налет, млн. ч ¹	Количе- ство прои- шествий ¹	Количество происшествий на 100 тыс. ч налета ¹	Изменения в 1986 фи- нансовом году по от- ношению к 1985-му, проц.
Армейская	1,66 ²	33	1,98	-33
	1,53	45	2,94	
ВВС	3,46	53	1,53	-14
	3,48	62	1,78	
ВМС	2,14	76	3,55	+6
	2,14	72	3,36	
В том числе:				
флота	1,71	58	3,39	+23
	1,70	47	2,76	
морской пехоты	0,43	18	4,18	-27
	0,44	25	5,71	
Всего по министерству обороны	7,27	162	2,23	-11
	7,15	179	2,50	

¹ В числителе указаны данные за 1986 финансовый год, в знаменателе — за 1985-й.

² За счет округления цифр суммарный итог может не совпадать с суммой отдельных показателей.

го персонала, особенно качества подго-
товки молодых специалистов, и улучшение
конструкции летательных аппаратов.

Для анализа причин летных происше-
ствий стала шире применяться аппаратура
регистрации параметров полета. Приборы,

которые на гражданских самолетах уста-
навливались на протяжении десятилетий,
в последние годы стали использоваться
также и в военной авиации.

Полковник В. Стёркин

125-я эскадрилья авиации ВМС США

В 1980 году на авиабазе Лемур (штат
Калифорния) в составе крыла легких штур-
мовиков авианосной авиации была сфор-
мирована 125-я учебно-боевая эскадрилья,
вооруженная самолетами «Хорнет». В на-
стоящее время в ней насчитывается около
40 машин, в том числе 24 учебно-боевые
F-18.

Основная задача эскадрильи — переучи-
вание летчиков боевых частей авиации флота
и морской пехоты, дислоцирующихся на
Тихоокеанском побережье США. Она име-
ет двойное подчинение и сформирована
из личного состава, выделенного от авиа-
ции флота и морской пехоты, включая лет-
чиков-инструкторов. Чтобы обозначить та-
кое подчинение, на каждом самолете эс-
кадрильи сделаны следующие надписи:
NAVY (на правом борту) и MARINES (на
левом).

За год в эскадрилье переучивается
60—70 летчиков, которые прибывают сюда
группами по 15—18 человек с интерва-
лом три месяца. Программа переучивания
включает краткий курс теоретической под-
готовки, тренировки на тренажере и лет-
ную подготовку. В ходе теоретических за-
нятий летчики изучают материальную
часть, особенности аэродинамики нового
для них самолета и его боевого приме-
нения, а также ряд других вопросов.

Большое внимание уделяется трениров-

кам на тренажерах. В эскадрилье имеются
три типа тренажеров: специализирован-
ный — для отработки отдельных этапов
полета (на каждого обучаемого отводится
по 15 ч работы); пилотажный — для вы-
полнения «полетов» от взлета до посадки
и отработки пилотирования на различных
режимах полета [22 ч]; комплексный —
для отработки боевого применения борто-
вого оружия.

В ходе переучивания на каждого летчи-
ка отводится 90 полетов (налет 113 ч). Как
правило, первый самостоятельный вылет
обучаемые выполняют уже после четырех
полетов с инструктором (один показатель-
ный и три вывозных на отработку взлета,
посадки и пилотирования по приборам).

Кроме этого, в эскадрилье осуществ-
ляется подготовка других категорий летного
состава, в том числе только что закончив-
ших училище летчиков, инструкторов из
строевых частей, летчиков из 4-й и 5-й ис-
пытательных эскадрилий. Что касается мо-
лодых пилотов, то после завершения курс
переучивания на самолет F/A-18 они в
течение шести месяцев проходят специ-
альный курс (налет 115 ч) по отработке
методики полетов с авианосца. Для этого
на ВПП авиабазы Лемур нанесена размет-
ка полетной палубы и установлено соот-
ветствующее светотехническое и другое
оборудование.

В эскадрилье, как сообщает зарубежная
печать, отмечается высокая интенсивность
полетов. Общий налет ее самолетов за
один месяц составляет 1700 ч. Как прави-
ло, самолет F/A-18 совершает три-четыре

вылета без выключения двигателей. Это достигается за счет осуществления дозаправки топливом и смены экипажей на самолете с работающими двигателями. Боеготовность самолетного парка эскадрильи превышает 90 проц. Трудозатраты на

1 ч налета составляют 14 человеко-часов.

Наряду с летчиками авиации ВМС США в эскадрилье переучиваются экипажи из Австралии и Канады, которые закупили самолеты F/A-18 для своих ВВС.

Полковник В. Уткин



Развертывание новых РЛС системы «Бимьюс»

Военно-политическое руководство США, проводя курс на подготовку к агрессивной войне, уделяет внимание не только наращиванию мощи наступательных сил, но и развитию средств противоракетной обороны. Как сообщает западная военная печать, Соединенные Штаты намерены построить новые крупные радиолокационные станции на радиолокационных постах системы предупреждения о ракетно-ядерном ударе «Бимьюс».

Одна из них — мощная станция с двумя фазированными антенными решетками (ФАР) построена под видом «модернизации» в районе Туле [Гренландия]. Работы выполнялись специалистами американской фирмы «Рейтеон». По своей конструкции она близка к РЛС AN/FPS-115 системы «Пейв Пос».

Другую, более мощную радиолокационную станцию аналогичного типа намечено развернуть в Файлингдейлз-Мур [северная Англия]. Антенная система РЛС будет состоять из трех ФАР. Она позволит осуществлять круговой обзор пространства, при этом точность ее радиолокационных измерений будет значительно выше, чем у используемой в настоящее время AN/FPS-49. По данным журнала «Интернэшнл дефенс ревью», дальность обнаружения целей составит около 4800 км, а время предупреждения — до 8 мин [время от момента обнаружения и выдачи данных о баллистических целях до падения их в расчетных районах]. Будут также установлены новые ЭВМ для управления режима-

ми работы РЛС и обработки информации. Данные с радиолокационного поста поступят на основной командный пункт НОРАД [Колорадо-Спрингс].

Реализацию проекта планируется начать в 1988 году и завершить в 1990-м. Стоимость всех работ составит 250 млн. фунтов стерлингов, из которых 90 проц. оплачивается США, а остальное — Великобританией. На последнюю возложено возведение зданий и других вспомогательных объектов, где разместится оборудование. Предполагается, что его будут обслуживать военнослужащие ВВС Великобритании. Новая РЛС, кроме работы в режиме сопровождения, будет действовать и в режиме обнаружения баллистических целей, при этом в целом тактико-технические возможности поста, по сообщениям зарубежной печати, возрастут в 20 раз.

Планируемые мероприятия, даже по мнению некоторых американских экспертов в области контроля над вооружениями, являются нарушением Договора между СССР и США об ограничении систем противоракетной обороны от 1972 года. Вопреки статье VI Договора, определяющей, что каждая сторона соглашается «не развертывать в будущем РЛС предупреждения о нападении стратегических баллистических ракет, кроме как на позициях по периферии своей национальной территории с ориентацией вовне», администрация Рейгана утверждает, что строительство этих РЛС разрешено, потому что США якобы не развертывают новые станции, а «модернизируют» уже созданные. Это еще один пример проведения Соединенными Штатами линии на подрыв Договора по ПРО.

Полковник В. Митрич

Даем справку

Новые назначения

ВЕРХОВНЫМ ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИМ ОБЪЕДИНЕННЫМИ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ НАТО В ЕВРОПЕ в июне 1987 года стал американский генерал Джон Р. Галвин [вместо ушедшего в отставку генерала Роджерса].

Галвин родился в 1929 году в г. Мелроуз [штат Массачусетс]. Военную службу начал в 1948 году в национальной гвардии. В 1952 году закончил военное училище в

Вест-Пойнт, получив первичное офицерское звание второй лейтенант. В последующем он закончил курсы подготовки офицеров пехоты и повышенной подготовки офицеров бронетанковых войск, командно-штабной колледж сухопутных войск и армейский военный колледж. В 1960 году в Колумбийском университете [г. Нью-Йорк] получил ученую степень магистра в области английского языка.

После окончания училища командовал пехотным взводом, затем был инструктором по разведывательно-диверсионной

подготовке войск в Колумбии, а возвратившись в США, командовал ротой в 101-й воздушно-штурмовой дивизии, потом преподавал английский язык в военном училище в Вест-Пойнт.

Два года участвовал в агрессии США во Вьетнаме в качестве помощника начальника штаба по разведке 1-й кавалерийской (воздушно-штурмовой) дивизии и командира батальона этой дивизии, служил адъютантом министра армии и в штабе командования учебно-и научных исследований по строительству сухопутных войск. В течение семи лет (1973—1980) проходил службу на должностях помощника верховного главнокомандующего ОВС НАТО в Европе, начальника тыла и начальника штаба 3-й механизированной и помощника командира 8-й механизированной дивизий, затем командовал 24-й механизированной дивизией [Форт-Стюарт, штат Джорджия]. В 1983 году Галвин снова направлен в Европу на должность командира 7-го армейского корпуса, откуда через два года переведен в Панаму, где стал главнокомандующим вооруженными силами США в зоне Центральной и Южной Америки.

Генерала Галвина американская печать характеризует как крупного военного специалиста с большим опытом работы на различных командных и штабных должностях, хорошо знающего Европейский театр войны, военную историю и политику США. Он является автором книг «Солдаты народной милиции», «Три бостонца» и «Нападение с воздуха: развитие аэромобильности». Подчеркивается, что Галвин — активный сторонник повышения мобильности войск, решительно поддерживает американскую концепцию «воздушно-наземная операция [сражение]» и наговскую — «борьба со вторыми эшелонами (резервами)». Командуя вооруженными силами США в зоне Центральной и Южной Америки, активно выступал за решительное подавление национально-освободительного движения в этом регионе. Назначение Галвина на этот пост, по мнению некоторых генералов Пентагона, позволит еще более активизировать все стороны деятельности высших органов военного управления блока НАТО и направлять ее в соответствии со стратегическими целями и задачами США.

НАЧАЛЬНИКОМ ГЛАВНОГО ШТАБА (КОМАНДУЮЩИМ) СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ПОРТУГАЛИИ назначен генерал Мариу Фирмину Мигел. Он сменил на этом посту ушедшего в отставку генерала Салазара Брагу.

М. Фирмину Мигел родился в 1932 году в г. Синтра. Окончил военное училище сухопутных войск (1954), курсы офицеров генерального штаба (1964) и обучался в военно-учебных заведениях Испании и Франции. Военскую службу проходил на различных командных и штабных должностях в подразделениях и частях на территориях Португалии и в Юго-Восточной Азии, преподавал в военном училище и институте высших исследований, принимал участие в боевых действиях в Анголе и Гвинее-Бисау [в последний был начальником оперативного отдела штаба главнокомандующего вооруженными силами Португалии в этой стране].

После победы апрельской революции в Португалии (1974) занимал пост министра обороны в первом и втором временных правительствах. В 1975 году был назначен на должность начальника материально-технического обеспечения португальских войск в Анголе, а затем стал помощником начальника главного штаба сухопутных войск по оперативному планированию и реорганизации. В 1976—1978 годах — министр обороны в трех правительственных кабинетах.

В начале 80-х годов стал начальником пехоты сухопутных войск и командующим Южным военным округом, в 1982-м — помощником, а через год — заместителем начальника главного штаба сухопутных войск.

По свидетельству иностранной печати, генерал М. Фирмину Мигел имеет достаточно высокую профессиональную подготовку, большой опыт в политической и военной деятельности. Сторонник жесткой военной политики Североатлантического блока, возглавлял португальскую делегацию на многих заседаниях высших политических и военных органов НАТО.

Ответы на с. 28

№ пп.	Наименование ПТРК, страна-разработчица	а	б	в	г	д
1	«Дракон», США	«Дракон»	6,12	744	1000	430
2	«Тоу», США	«Тоу»	17	1285	3750	500
3	«Милан», ФРГ — Франция	«Милан»	6,6	755	2000	550
4	«Ягуар-1», ФРГ	«Хот»	23,5	1275	4000	700
5	«Страйкер», Великобритания	«Свинг-файр»	26	1060	4000	500
6	RBS-56 «Билл», Швеция	«Билл»	10,7	900	2000	.

* **ПЕРЕДАНО САК ВВС США** более 30 новых сверхзвуковых стратегических бомбардировщиков В-1В. В частности, в начале 1987 года была завершена поставка всех 29 запланированных бомбардировщиков В-1В на авиабазу Дэйс (штат Техас). Весной 1987 года первые три самолета прибыли на авиабазу Элсуорт (штат Южная Дакота). Последний из 100 заказанных В-1В намечается передать ВВС в апреле 1988 года.

* **НАЗНАЧЕНЫ:**

— командиром 7-й легкой пехотной дивизии (штаб в Форт-Орд, штат Калифорния) генерал-майор Э. БУРБА;

— командиром 5-й механизированной дивизии (Форт-Полк, Луизиана) генерал-майор Д. ТЭЙЛОР;

— командиром 8-й механизированной дивизии (Бад-Крейцнах, ФРГ) генерал-майор К. УОЛЛЕР;

— командиром 101-й воздушно-штурмовой дивизии (Форт-Кэмпбелл, Кентукки) бригадный генерал Т. АЛЛЕН.

* **ЗАКОНЧЕНЫ** войсковые испытания беспилотного летательного аппарата (БЛА) «Акила», разрабатываемого фирмой «Лонгхид» для сухопутных войск США в качестве средства разведки и целеуказания. В ходе испытаний девять БЛА выполнили 143 полета с общим налетом 310 ч, в том числе 14 вылетов для осуществления лазерного целеуказания при стрельбе управляемыми артиллерийскими снарядами «Копперхед» по подвижным и стационарным целям. Подписание контракта на серийное производство БЛА ожидается в августе текущего года, а начало поступления на вооружение аппаратов — в марте 1991-го. Командование сухопутных войск США намерено приобрести 376 БЛА «Акила».

* **ПРОДОЛЖАЕТСЯ** строительство серии крейсеров УРО типа «Тикондерога». Восемь кораблей переданы флоту (CG-47 «Тикондерога», CG-48 «Йорктаун», CG-49 «Винсенс», CG-50 «Вэлли Фордж», CG-51 «Томас Гейтс», CG-52 «Банкер Хилл», CG-53 «Мобил Бей» и CG-54 «Энтитэм»), семь находятся в различных стадиях строительства и семь заказано. Начиная с CG-52 «Банкер Хилл» корабли вооружаются двумя установками вертикального пуска ракет типа Mk41 с боекомплект 122 ЗУР и ПКР. Темп строительства поддерживается в среднем на уровне три корабля в год.

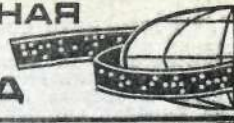
* **ПОСТУПИЛА** на вооружение ВМС в декабре 1986 года 4000-я ПКР «Гарпун». Кроме того, около 900 ракет произведено на экспорт. По результатам испытаний и практических стрельб надежность ракеты составляет 93 проц.

* **КОНГРЕСС** в текущем финансовом году ассигновал на тайную военную помощь афганским контрреволюционерам 630 млн. долларов. В прошлом году эта сумма составляла 470 млн.

* **НАЧАЛОСЬ** выполнение программы усовершенствования специалистов химических подразделений всех видов вооруженных сил в учебном центре Форт-Мак-Кленнан (штат Алабама). В процессе обучения используются боевые ОВ, включая зарин и VX. Центр располагает семью специальными изолированными помещениями (самое крупное позволяет разместить танк), где в зараженной атмосфере обучаемые должны установить наличие ОВ, классифицировать его и определить концентрацию, а также осуществить дезактивацию боевой техники, личного оружия и снаряжения. В нем созданы также химическая лаборатория, склады хранения ОВ и специальный медпункт. Предполагается, что в этом центре ежегодно сможет проходить обучение до 5 тыс. военнослужащих.

* **ЗАВЕРШЕНА** установка оборудования электронно-оптической системы наблюдения за космическим пространством GEODSS на принадлежащем Великобритании о. Диего-Гарсия (атолл площадью около 29 км² в центре Индийского океана). Ранее аналогичная аппаратура была развита на испытательном полигоне Уайт-Сэндс и Гавайских о-вах (США), а также в Южной Корее. Последним местом установки выбрана Пор-

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА



тугалия, где работы завершатся к 1989 году.

На начало 1987 года на о. Диего-Гарсия находилось свыше 1730 американских военнослужащих и членов их семей, 40 военнослужащих ВМС Великобритании. Строительство военных объектов в западной части острова продолжается.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

* **СФОРМИРОВАНА** на авиабазе Кониингсби первая эскадрилья истребителей-перехватчиков «Торнадо-Р.3». Она развернута на основе дислоцировавшейся здесь 29 ав, вооруженной самолетами «Фантом», Номер эскадрилья остался прежний.

* **ФРЕГАТЫ** УРО типа «Бродсуорт» начиная с F94 «Брейв» (седьмого в серии) оборудуются вертолетными ангарами увеличенных размеров. Это позволит принимать на борт и размещать тяжелые вертолеты типа «Си Кинг» различных модификаций или разрабатываемые совместно с Италией для их замены вертолеты EH-101.

ФРГ

* **СОСТОЯЛАСЬ** передача первых ЗРК «Пэтриот» ВВС ФРГ. Они предназначены для подготовки расчетов комплексов, а также командного и технического персонала в ракетной школе ВВС ФРГ в США (Форт-Блесс, штат Техас). Занятия первой группы западногерманских курсантов на этих комплексах намечено начать в октябре 1987 года, а поступление в ВВС ФРГ 24 заказанных ЗРК планируется осуществить в 1988 — 1992 годах.

* **ПЛАНИРУЕТСЯ** закупить в течение пяти лет около 160 тыс. бронжилетов для личного состава вооруженных сил.

ФРАНЦИЯ

* **ПРОВЕДЕНЫ** первые испытания ЗРК «Садрал» на опытовом корабле «Иль д'Олерон». При состоянии моря 4 балла, скорости ветра 16 м/с на дальности 3800 м осуществлено прямое попадание ЗУР «Мистраль» в воздушную мишень СТ.20, летевшую на малой высоте. Фрегат УРО «Каскард» стал первым кораблем, который получил этот комплекс на вооружение.

* **ИСПЫТАНИЯ** теплостойких покрытий, разрабатываемых по программе создания пилотируемого космического корабля многопроходного использования «Гермес», будут проводиться с 1988 года на экспериментальном стенде объединения «Аэропассьяль» в пригороде Бордо. Там установлен плазменный двигатель мощностью 5 мВт, способный имитировать условия обтекания корпуса летательного аппарата при скоростях полета, соответствующих числу М=25, и температурах до 1800°С.

ИТАЛИЯ

* **ПРОДОЛЖАЕТСЯ** поступление в части ВВС модернизированных тактических истребителей F-104S. В ходе модернизации, целью которой является продление срока службы устаревших машин до поступления на вооружение перспективного истребителя, F-104S были оснащены новыми средствами РЭБ, многофункциональной РЛС и системой радиолокационного опознавания. Кроме того, они приспособлены для подвески ракет AIM-9L «Сайдвиндер» и «Аспид» класса «воздух — воздух».

НИДЕРЛАНДЫ

* **УТВЕРЖДЕН** военный бюджет страны на 1987 год в сумме 13 657,6 млн. гульденов (флоринов), в том числе 5 321,4 млн. выделяется сухопутным войскам, 3 039,6 млн. — ВМС, 2 737,1 млн. — ВВС, 238,0 млн. — жандармерии.

НОРВЕГИЯ

* **ДОСТИГНУТО СОГЛАШЕНИЕ** о приобретении в США четырех базовых патрульных самолетов P-3C «Орион», которые должны будут заменить пять устаревших самолетов P-3B из состава 333-й эскадрильи (авиабаза Аннбей), которая находится в оперативном подчинении командования ВМС. Оставшиеся две машины устаревшей модификации будут решать задачи в интересах береговой охраны. Поставки новых самолетов ожидаются с 1989 года.

ГРЕЦИЯ

* **ЗАЛОЖЕН** в апреле 1987 года головной десантный корабль в серии из пяти единиц. Его водоизмещение 4400 т, длина 116 м, ширина 15,3 м.

ТУРЦИЯ

* США предоставили Турции с 1980 по 1987 год включительно военную помощь примерно на 4 млрд. долларов. По объему американской военной помощи, оказываемой иностранным государствам, Турция занимает третье место после Израиля и Египта. Благодаря американским финансовым инъекциям и поставкам вооружений турецкое руководство содержит вторые по численности вооруженные силы в НАТО после США и расходует на военные цели свыше 20 проц. государственного бюджета.

НАТО

* **ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ** между США и шестью другими странами — участниками блока о совместной разработке нового поколения авиационного оружия модульной конструкции (MSOW — Modular Stand-Off Weapon), имеющего несколько вариантов в зависимости от дальности стрельбы и типов поражаемых наземных целей: большой дальности (около 500 км) с турбореактивным двигателем и кассетной боевой частью (БЧ) для поражения стационарных це-

лей; средней дальности (50 км) с ракетным двигателем и кассетной БЧ с боеприпасами точного наведения для поражения подвижных и стационарных целей; малой дальности (15—20 км) с ракетным двигателем и кассетной БЧ для поражения стационарных целей. Серийное производство такого оружия планируется на начало 90-х годов.

ЯПОНИЯ

* **ЗАВЕРШЕНЫ** наземные технические испытания управляемой ракеты XSSM-1 класса «земля — корабль», разработанной фирмой «Мицубиси». Планируется провести пуски восьми опытных образцов этих ПКР с одного из испытательных полигонов США (предположительно с базы Пойнт-Мугу, штат Калифорния).

МАРОККО

* **ВОЕННАЯ ПОМОЩЬ**, оказываемая Соединенными Штатами Америки этой стране, составит в текущем году более 35 млн. долларов. Из них 32 млн. предоставляется в виде «даров», 2 млн. — как кредиты, а 1,325 млн. предназначено для обучения в США марокканских военных специалистов. Кроме того, 70 млн. долларов выделяется королевству в виде экономической помощи.

КАМЕРУН

* **ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ** закупить в США для ВВС страны шесть транспортно-десантных вертолетов UH-60A «Блэк Хок».

ЧИЛИ

* **СОЗДАНА** хунтой шпионская сеть и внедрены провокаторы во всех странах Латинской Америки. Они не только ведут разведывательную работу, но и совершают террористические акции. По сообщению венесуэльской газеты «Насиональ», главной целью шпионажа являются военные объекты в Аргентине. В подрывной деятельности чилийской диктатуре материальную помощь оказывают крупные корпорации ЮАР.

Встречи с воинами Краснознаменного Киевского военного округа

Представители редакции ордена Красной Звезды журнала «Зарубежное военное обозрение» в мае с. г. провели ряд читательских конференций и встреч с воинами Краснознаменного Киевского военного округа, организованных политическим управлением округа. Сотрудники журнала рассказали о работе редакционной коллегии и коллектива редакции, поделились с читателями планами публикаций в ближайших номерах, ответили на многочисленные вопросы.

В выступлениях на конференциях и встречах, в личных беседах военнослужащие различных категорий отметили большую популярность журнала, его положительную роль в деле повышения уровня боевой и политической подготовки, выразили удовлетворение тематикой и степенью освещения материала в опубликованных статьях. Были также высказаны критические замечания и пожелания, направленные на дальнейшее улучшение содержания и художественного оформления материалов на страницах журнала. Все высказанные рекомендации внимательно изучаются и по мере возможности будут учтены в последующей работе.

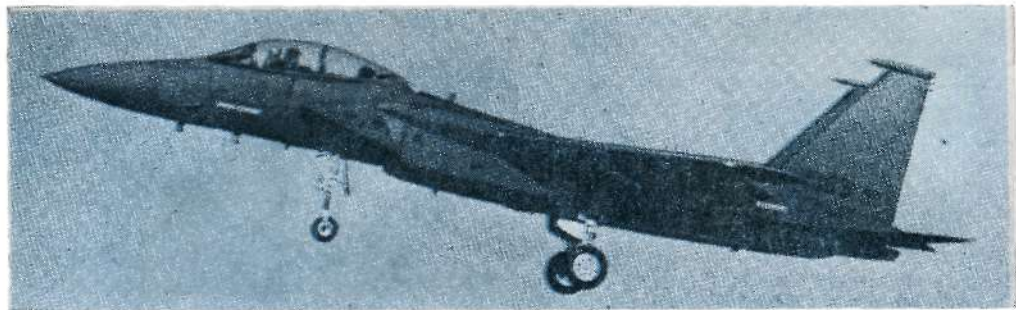
Редакционная коллегия и коллектив редакции журнала «Зарубежное военное обозрение» искренне благодарят организаторов конференций, встреч и всех читателей, принявших в них участие, за большую подготовительную работу, дельные советы и добрые пожелания. Особую признательность редакция выражает тт. Шарикову Б. И., Кузнецову В. Г., Гусакову Н. В., Кречетову М. С., Зинюку С. К., Маковецкому Б. К., Беловолу Н. Н., Медведеву Е. Л., Шиханцову В. П., Макееву В. В., Голоколосову Н. Я.

Сдано в набор 27.05.87 г.
Формат 70x108¹/₁₆. Высокая печать.
Цена 70 коп.

Подписано к печати 6.07.87 г.
Условно-печ. л. 7 + вкл. 1/4 печ. л.

Г-11565
Учетно-изд. л. 9,5
Зак. 1241

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



● В США ведутся летные испытания тактического истребителя F-15 «Игл» новой модификации — F-15E, оптимизированного для нанесения ударов по наземным целям днем и ночью в любых метеорологических условиях. В отличие от предшествующих моделей этот двухместный самолет оснащен турбовентиляторным двигателем F100-PW-220 фирмы «Пратт энд Уитни» и более современным радиоэлектронным оборудованием, в частности РЛС AN/APG-70 и системой ЛАНТИРН. Командование ВВС США предполагает закупить 392 истребителя F-15E, которые намечается использовать наравне с истребителями-бомбардировщиками F-111 для изоляции района боевых действий и нанесения ударов по тыловым объектам противника.

На снимке: истребитель F-15E во время первого испытательного полета.



● В Дании принято решение осуществить до конца текущего года модернизацию около 50 американских легких танков M41, состоящих на вооружении сухопутных войск. Стоимость данной программы составит 340 млн. датских крон.

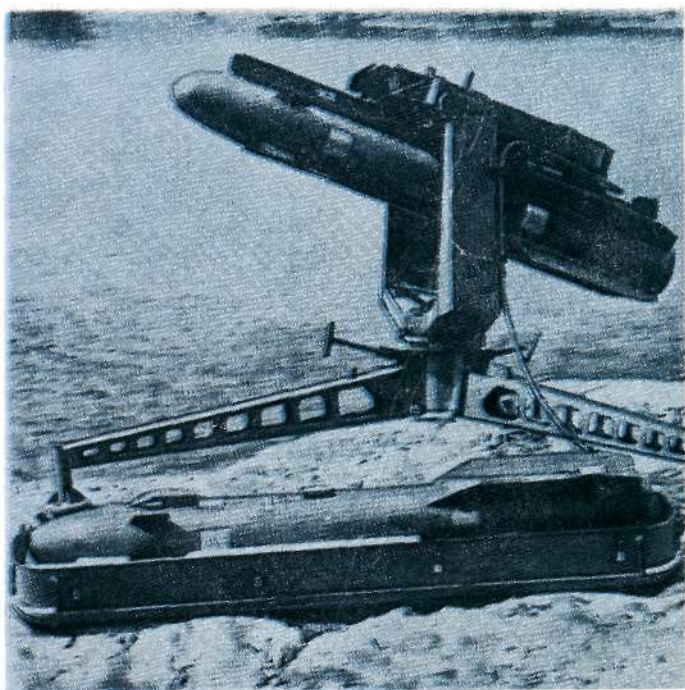
На модернизированном танке M41 будут установлены дизельный двигатель (465 л.с.), бортовые экраны, лазерный дальномер, тепловизионные приборы ночного видения, противопожарное оборудование, фильтровентиляционная установка и новая турель для 7,62-мм зенитного пулемета. В боекомплект 76-мм пушки включается бронестойкий подкалиберный снаряд с оперенным сердечником.

На снимке: опытный образец модернизированного танка M41.



● Завершаются испытания шведского мобильного берегового противокорабельного ракетного комплекса RBS-17 (дальность стрельбы до 6 км), предназначенного для борьбы с десантными кораблями и катерами. Комплекс включает УР «Хеллфайр» и лазерную систему подсветки цели американской фирмы «Рокуэлл интернэшнл», а также переносную пусковую установку на треноге. Боевая часть проникающего типа (масса 12 кг) оснащена контактным взрывателем с временной задержкой. Все они созданы шведской фирмой «Сааб Бофорс».

На снимке: шведский береговой противокорабельный комплекс RBS-17.



К ЧИТАТЕЛЯМ ВОЕННОЙ КНИГИ

В Домах и магазинах „Военная книга“, а также отделах „Военная книга – почтой“ вы можете сделать предварительный заказ на следующие издания по плану выпуска литературы Военного издательства на 1988 год.

Интернациональный характер защиты социалистического Отечества. – 18 л. – (В пер.): 1 р. 50 к.

Серебрянников В. В., В. И. Ленин об агрессивности империализма. – 5 л. – 30 к.

Братство по оружию / Э. Козловский, А. В. Антосяк, А. Маршниковский и др. Под общ. ред. П. А. Жилина и К. Собчака. – 2-е изд., испр. и доп. – 30 л.: ил. – (В пер.): 1 р. 60 к.

Борисов В. В. Милитаризм и наука. – 10 л. – 30 к.

Егорин А. Э. Тень НАТО над Ближним Востоком. – 10 л. – 30 к.

Николаев В. Д. Комплекс агрессивности: Очерки. – 15 л. – 65 к.

Тимонин П. П. Военно-силовая политика США. – 11 л. – 35 к.

Вахмистров В. В., Григорьева Н. К., Решота М. М. Учебник английского языка для высших военных командных училищ. – 3-е изд., испр. и доп. – 30 л.: ил. – (В пер.): 1 р. 30 к.

Гевелинг Л. Н., Максимец Ж. И. Учебник немецкого языка для высших военных инженерных училищ. – 20 л. – (В пер.): 1 р.

Топорова Е. М., Барабанова Г. В. В заграничном плавании: Русско-английский разговорник-справочник / Под ред. Г. П. Трубочанина. – 2-е изд., перераб. и доп. – 25 л.: ил., вклейка. – (В пер.): 1 р. 10 к.

Англо-русский словарь сокращений по связи и радиоэлектронике / Ф. С. Воройский, В. И. Соловьев, Н. Н. Новичков и др. Под ред. Ф. С. Воройского. – 60 л. – (В пер.): 6 р. 40 к.

Борщ В. М., Ознобишев М. А. Иллюстрированный авиационно-космический словарь (русск., англ., нем., франц., исп. яз.). – 100 л. – (В пер.): 10 р. 70 к.

Ефимов Р. В., Иванов А. Е. Русско-немецкий военно-политический словарь. – 30 л. – (В пер.): 3 р. 40 к.

Желтов Л. М., Горшков Г. С., Князев В. С. Англо-русский и русско-английский словарь по морскому праву. – 30 л. – (В пер.): 3 р. 40 к.

Словарь военных терминов / Сост. А. М. Плехов. – 25 л. – (В пер.): 2 р.

Преступный путь японского милитаризма: Комплект из 16 плакатов в обл. – 4 л.: 60x90/4 (28,5x44,5 см). – 1 р. 20 к.

Читатели, проживающие в населенных пунктах, где нет Домов и магазинов „Военная книга“, заказы на указанную литературу могут направлять в ближайший отдел „Военная книга – почтой“ по одному из адресов:

- 480091, Алма-Ата, ул. Кирова, 124
- 690000, Владивосток, ул. Ленинская, 18
- 252133, Киев, бульвар Деси Украинки, 22
- 443099, Куйбышев, ул. Куйбышева, 91
- 191186, Ленинград, Невский проспект, 20
- 290035, Львов, ул. Белоцерковская, 2а
- 220029, Минск, ул. Куйбышева, 10
- 113114, Москва, Даниловская набережная, 4а
- 630076, Новосибирск, ул. Гоголя, 4
- 270009, Одесса, ул. Перекопской дивизии, 16/6
- 226001, Рига, ул. Ленина, 88
- 344018, Ростов-на-Дону, Буденновский проспект, 76
- 620062, Свердловск, ул. Ленина, 101
- 700077, Ташкент, Луначарское шоссе, 61
- 380007, Тбилиси, площадь Ленина, 4
- 720001, Фрунзе, ул. Киевская, 114
- 680038, Хабаровск, ул. Серышева, 42
- 672000, Чита, ул. Ленина, 111а

Управление книжной торговли ГУТ МО СССР