

ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

3 1976



ОПАСНЫМ КУРСОМ



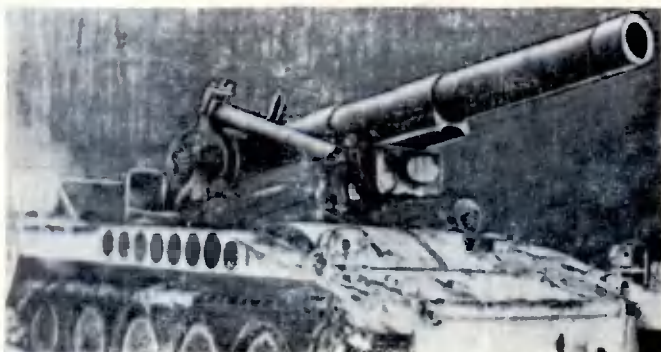
В своих агрессивных планах, направленных против Советского Союза и других стран социалистического содружества, военное руководство НАТО особое значение придает использованию тактического ядерного оружия.

Кроме США, в настоящее время средствами доставки ядерных боеприпасов располагают Великобритания, ФРГ, Италия и некоторые другие страны — участницы агрессивного блока НАТО.

Всего в Западной Европе размещено около 7 тыс. американских тактических ядерных боеприпасов различных типов, в том числе головные части и ракеты «Першинг» и «Ланс», авиационные ядерные бомбы, артиллерийские снаряды калибров 155 и 203,2 мм, а также ядерные фугасы и т. д.

Подготовка личного состава для ракетных и авиационных частей, оснащенных средствами доставки тактического ядерного оружия, осуществляется в рамках НАТО централизованным порядком.

Многочисленные учения, проведенные в 1975 году, свидетельствуют о том, что империалистические круги стран — участниц этого блока, ведя интенсивную подготовку к новой войне, достижение в ней своих политических и военных целей во многом свя-



зывают с применением тактического ядерного оружия, обладающего большой разрушительной силой. Делая ставку на это оружие, заправилы Североатлантического союза создают тем самым реальную угрозу миру и безопасности народов, демонстрируют свое нежелание считаться с позитивными процессами в международной обстановке.

НА СНИМКАХ (из справочника «Джейн» и журнала «Армиз энд уэпониз»):

* Американский ракетный комплекс «Першинг»

* Боевой расчет ракетного комплекса «Ланс» итальянской армии

* Самоходная гаубица M110 калибра 203,2 мм на одном из учений армии США



ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

3. 1976

СОДЕРЖАНИЕ

МАРТ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ОБОРОНЫ
СОЮЗА ССР

Издательство
«Красная звезда»
МОСКВА

ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ	Провал агрессивной политики США в Индокитае — И. Васин 3 Высшие военные органы США — В. Александров 10 Вооруженные силы Франции — Н. Фролов 18
СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА	Разведка в механизированной дивизии США — В. Кузнецов 25 Некоторые вопросы развития армей- ской авиации — Г. Осипов 30 Проблемы создания и эксплуатации во- оружения сухопутных войск — В. Бы- стров 34 Автоматизированная система «Сидперс» — В. Тютюников 39 Создание в США ЗРК малой дальности — Ф. Викторов 42
ВОЕННО- ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ	Действия авиации в локальных войнах — Ю. Феоктистов 45 Управление воздушным движением во- енной авиации в США — В. Палагу- та 50 Развитие беспилотных самолетов в США — А. Смолин 54 Летательные аппараты легче воздуха — Ю. Бойко 62
ВОЕННО- МОРСКИЕ СИЛЫ	Подводные лодки в противолодочной борьбе — А. Тихонов, В. Янбих 65 Военно-морские силы Австралии — Р. Дмитриев 72 Боевые информационно-управляющие системы подводных лодок — В. До- родных, В. Поленин 75

	Американская система УРО «Гарпун» — Ю. Тучков	78
	Авианосцы ВМС капиталистических стран — А. Кораблев	82
ВОЕННАЯ ЭКОНОМИКА И ИНФРАСТРУКТУРА	Возможности США по производству отравляющих веществ — В. Владимиров	85
	Авиационная промышленность Японии — А. Иванов	92
	Совершенствование инфраструктуры НАТО — В. Васильев	95
	Дорожная сеть Пакистана — М. Сухарев	100
СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ	♦ Изменения в сухопутных войсках национальной гвардии США ♦ Соревнование экипажей бомбардировщиков ♦ Судостроительная промышленность Италии ♦ Шведская подводная лодка типа 43 ♦ Новый американский волнолом ♦ Хищение оружия американскими военнослужащими	105
ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА		109
	Читатели-ленинградцы о журнале	112
ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ	♦ Американский основной боевой танк М60А1 ♦ Транспортный вертолет SA330В и Е «Пума» ♦ Австралийский эскадренный миноносец УРО D39 «Хобарт» ♦ Броневедомость F.V.601С «Саладин» Mk2	

Статьи советских авторов и хроника подготовлены по материалам иностранной печати

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: И. И. Бугров (главный редактор), Н. И. Астанин, И. С. Васильцов, В. Ф. Гриб (заместитель главного редактора), В. А. Давыдов, Б. А. Ефимов, В. Б. Земский, А. Н. Ратников, Р. Г. Симонян, А. К. Слободенко, Н. Ф. Червов.

Адрес редакции:
103160, Москва, К-160.

Телефоны: 293-01-29,
293-64-37, 293-06-92.

Художественный редактор М. Фалеева.

Технический редактор О. Печковская.

Г.80514

Сдано в набор 27.1.76 г.

Подписано к печати 4.3.76 г.

Бумага 70×108^{1/8}, 7 печ. л. — 11,2 усл. печ. л. 12,2 уч.-изд. л.

Цена 50 коп. Зак. 557

Типография «Красная звезда», Хорошевское шоссе, 38.

© «Зарубежное военное обозрение», 1976.

ПРОВАЛ АГРЕССИВНОЙ ПОЛИТИКИ США В ИНДОКИТАЕ

*Полковник И. ВАСИИ,
кандидат военных наук*

В 1975 году после многолетней, упорной и кровопролитной вооруженной борьбы с интервентами и марионеточными реакционными режимами народы Индокитая добились свободы и независимости. Опираясь на мощную моральную и материальную поддержку СССР и других стран социализма, солидарность всех прогрессивных сил планеты, они отстаивали свое справедливое дело, право самим решать свою судьбу. Были сорваны агрессивные политические и военные планы США в этом районе мира. Потерпела крах «особая война», проводимая американскими неокOLONIZаторами в Южном Вьетнаме и Лаосе (1961—1964 гг.).

Закончились полным поражением воздушная война против Демократической Республики Вьетнам, стратегия эскалации военных усилий, проводимая США и их союзниками в Индокитае (1965—1969 гг.), а также политика «вьетнамизации» (1969—1975 гг.). Многовековому господству западных держав, эксплуатации и угнетению, попыткам США установить здесь свое господство насаждением марионеточных антинародных режимов был положен конец. Перед вьетнамским, лаосским и камбоджийским народами открылись новые пути свободного и независимого развития.

В данной статье освещается ход заключительного этапа войны в Индокитае против марионеточных режимов, до последнего дня поддерживаемых американскими империалистами.

В Южном Вьетнаме генеральное наступление Народных вооруженных сил освобождения (НВСО) началось 5 марта 1975 года на Центральном плато. Здесь войска патриотов атаковали гарнизоны сайгонских войск в Контум и Плейку, вынудив противника перебросить сюда подкрепления из других городов. Затем неожиданно для сайгонского командования патриоты нанесли стремительный удар по г. Банметхуот (140 км южнее Плейку) и освободили этот важный опорный пункт. Система обороны противника на Центральном плато после взятия патриотами этого города была существенно ослаблена.

Отразив контратаки сайгонских войск, пытавшихся вернуть Бан-метхуот, НВСО начали охватывать Плейку и Контум с юго-востока и северо-востока, стремясь окружить эти города, где к тому времени были сосредоточены основные силы 2-го армейского корпуса сайгонской армии. Боясь полного окружения и разгрома этих сил, сайгонское командование отдало приказ оставить Контум и Плейку и отойти на побережье, где укрепиться и не допустить дальнейшего продвижения патриотов, так как это могло привести к расчленению страны на две изолированные части.

Однако выполнить этот приказ сайгонским войскам не удалось. Под мощными ударами патриотов их отступление перешло в беспорядочное бегство. Войска патриотов, используя танки и подвижные подразделения и части, быстро выходили на пути отхода войск противника и наносили новые удары. К концу марта они овладели всем Центральным плато, а в первые дни апреля вышли к побережью и начали освобождать расположенные там города и населенные пункты. Вскоре были разгромлены все вражеские гарнизоны. 2-й армейский корпус противника перестал существовать. Остатки разбитых частей и гарнизонов разбрелись по джунглям или в панике бежали на юг, бросив вооружение и боевую технику.

Наступление патриотов в северной части страны против войск 1-го армейского корпуса противника началось во второй половине марта. Основные усилия НВСО были направлены на освобождение Хюэ и Дананга. Взломав оборону противника севернее Хюэ, войска патриотов после непродолжительных боев овладели городом, а затем ударом с юга взяли крупнейший город, военно-воздушную базу и военно-морской порт Дананг. Здесь патриоты захватили большое количество складов с оружием и боевой техникой, а также много пленных. Быстрым успехам НВСО в операции по освобождению этих городов способствовали массовые выступления населения в поддержку патриотов, а также и то, что в это время шли бои на Центральном плато и противник не мог перебросить подкреплений на север страны.

Разгром войск 1-го и 2-го армейских корпусов, имевших в своем составе половину соединений и частей марионеточной армии, поставил сайгонский режим в крайне трудное положение. Преследуя остатки отходящих войск противника, НВСО быстро продвигались вдоль побережья, освобождая один город за другим. Попытки американского командования, используя своих советников, наладить руководство, приостановить развал марионеточной армии и организовать сопротивление наступающим войскам патриотов на промежуточных рубежах успеха не имели. Паника быстро распространялась на войска 3-го армейского корпуса, оборонявшего столицу, и 4-го армейского корпуса, дислоцировавшегося в дельте р. Меконг.

В первой декаде апреля передовые части патриотов вышли на восточные подступы к столице, завязав бои в районе Суанлок (50 км восточнее Сайгона). Начались ожесточенные бои за этот опорный пункт, прикрывавший подступы к Сайгону вдоль дороги № 1. Стремясь не допустить патриотов к столице с этого направления, противник бросал сюда свежие, наиболее боеспособные части. Однако патриоты успешно отразили контратаки сайгонских войск и овладели Суанлоком. Часть сил НВСО нанесла удар южнее, перерезала последнюю дорогу, соединяющую столицу с Бариа (60 км юго-восточнее Сайгона) и портом Вунгтау, а затем овладела этими городами и начала наступать на Сайгон с юго-востока. Столица Южного Вьетнама оказалась полностью блокированной.

Понимая бесперспективность дальнейшей борьбы, американское руководство приняло решение об эвакуации из Южного Вьетнама своего военного и гражданского персонала. К берегам Вьетнама подошла

армада кораблей и судов 7-го флота США (более 50 единиц). В течение десяти дней более 80 вертолетов вывозили из Сайгона американский персонал, главарей прогнившего режима, высокопоставленных генералов и чиновников, которые, боясь расплаты, бежали в США.

Как писала зарубежная пресса, даже в ходе эвакуации своих учреждений и персонала США все еще пытались спасти марionеточный режим путем перестановки его лидеров, делая попытки начать переговоры с патриотами. Вместо Тхиеу срочно был назначен Хыонг, а через несколько дней во главе сайгонского режима оказался лидер так называемых «третьих» сил Зыонг Ван Минь. Отстраненный от власти незадачливый президент Тхиеу тайно бежал на Тайвань.

Спасти сайгонский режим перетасовками лидеров, попытками начать переговоры с патриотами, а также различного рода угрозами и обещаниями не удалось. По оценке генерала Уэйанда, посланного Вашингтоном в Сайгон для выяснения обстановки на месте и оказания помощи режиму, положение сайгонской армии было уже безнадежным.

Руководство патриотов еще в середине третьей декады марта, когда завершались бои на Центральном плато и в районе Хюэ, приняло решение о сосредоточении основных сил НВСО в районе Сайгона для проведения операции по овладению столицей.

Непосредственный штурм Сайгона начался наступлением восточной группировки НВСО (26 апреля 1975 года) вдоль дороги № 1, а также юго-западной группировки, которая должна была частью сил наступать на столицу, а частью сил отрезать войска 4-го армейского корпуса в дельте р. Меконг и не допустить их переброски для усиления столичного гарнизона. В ходе трехдневных ожесточенных боев войска патриотов нанесли противнику большие потери в живой силе и боевой технике, овладели рядом важных позиций и опорных пунктов, ослабив всю систему обороны столицы.

Затем после небольшой передышки была прееведена мощная артиллерийская подготовка и нанесены воздушные удары по оставшимся аэродромам противника. Начался штурм Сайгона с разных направлений. Соединения и части, наступавшие с севера, северо-востока и северо-запада, взломали оборону противника и продвинулись к столице. Группировка НВСО, наступавшая с юго-запада, внезапным ударом овладела военно-воздушной базой Тансонхат, где располагалась ставка главнокомандующего сайгонской армией, а затем вышла на южную окраину столицы. Часть сил этой группировки нанесла удары по войскам противника в дельте р. Меконг и, заняв удобные позиции, отрезала их от Сайгона.

Наибольшего успеха добилась восточная группировка НВСО. Ее передовые пехотные и танковые части утром 30 апреля ворвались в Сайгон и с ходу захватили президентский дворец, водрузив на нем флаг Временного революционного правительства Республики Южный Вьетнам (ВРП РЮВ). Затем подошедшие мобильные части НВСО заняли основные магистрали и районы столицы. В 11 ч 30 мин 30 апреля сайгонская администрация объявила о полной и безоговорочной капитуляции. Войска столичного гарнизона были разоружены. Операция по овладению Сайгоном закончилась полным успехом. После непродолжительного сопротивления сложили оружие войска 4-го армейского корпуса в дельте р. Меконг. 1 мая 1975 года вся территория Южного Вьетнама была полностью освобождена. Марionеточный реакционный сайгонский режим был ликвидирован.

Генеральное наступление НВСО длилось 55 дней. За это время была разгромлена более чем миллионная армия, имевшая на вооружении тысячи орудий и минометов, сотни современных танков, самолетов, вертолетов, кораблей и катеров различного назначения, поставленных США в годы войны.

Оценивая успехи патриотов, газета «Нян Зан» писала: «Эти 55 исторических дней явились самым выдающимся результатом двадцати лет борьбы нашего народа, полных лишений и жертв, против американских империалистов за спасение родины; итогом тридцати лет революционной борьбы, с августовской революции по настоящее время; сорока пяти лет упорной, мужественной борьбы всего народа под славным знаменем партии; более чем полувековой борьбы сменяющихся одно за другим поколений нации за независимость и свободу родины».

После завоевания власти ВРП РЮВ приступило к восстановлению в стране транспорта и связи, промышленности и сельского хозяйства, системы здравоохранения и образования. Была проведена национализация банков и предприятий, ранее принадлежавших крупной буржуазии и иностранному капиталу. Большое внимание уделяется поддержанию порядка в стране, выявлению остатков вражеских сил, перевоспитанию бывших военнотружеников, полицейских и чиновников, а также ликвидации безработицы.

Прошло немного времени, но южновьетнамское население при всеобщей помощи своих братьев из ДРВ и других социалистических стран добилось заметных успехов в деле ликвидации последствий войны. Тысячи предприятий уже вступили в строй, улучшились условия труда рабочих и крестьян, установлены твердые цены на продукты питания и товары первой необходимости, рабочие и служащие стали получать регулярно зарплату, начали функционировать транспорт, учреждения связи, больницы, школы, государственные магазины. Около одного миллиона крестьян вернулось в свои села и деревни. Началось освоение новых экономических районов. Подводя итоги проделанной работы, председатель президиума ЦК Национального фронта освобождения Нгуен Хыу Тхо сказал: «У южновьетнамского населения нет недостатка в силе воли и духа для того, чтобы преодолеть все препятствия и успешно выполнить стоящие перед ним неотложные задачи». К этим задачам относятся прежде всего восстановление разрушенной войной экономики и подготовка условий для воссоединения с ДРВ.

В конце 1975 года с одобрения широких слоев населения делегации ВРП РЮВ и ДРВ провели ряд совещаний, на которых были обсуждены конкретные мероприятия по проведению всеобщих выборов в Национальное собрание и другие руководящие государственные органы, единые для всего Вьетнама. Историческая задача по объединению Вьетнама в единое государство фактически уже решена. «Сорокапятимиллионный вьетнамский народ, — сказал Первый секретарь ЦК Партии трудящихся Вьетнама Ле Зуан в своей речи во время пребывания в Москве, — вступил в новую эпоху, эпоху, когда вся страна, став полностью независимой и единой, идет по пути к социализму».

В Камбодже в результате успешных боевых действий патриотов к апрелю 1975 года для пномпеньского режима сложилась критическая ситуация. Войска Армии национального освобождения Камбоджи (АНОК) разгромили ряд соединений противника и полностью окружили Пномпень. Марионеточные войска уже были не в состоянии контролировать положение в стране. Боеприпасов и продовольствия в столице были на исходе. Обострился внутрисполитический кризис. Президент Лон Нол по существу был отстранен от власти и под благовидным предлогом срочно покинул страну. Основные надежды марионеточный режим возлагал на дополнительную американскую помощь. Стремясь спасти пномпеньский режим, конгресс США принял решение о выделении Камбодже срочной дополнительной помощи на сумму 125 млн. долларов.

Однако положение пномпеньского режима уже было безнадежным. Даже американское командование высказывало опасение, что если пномпеньские войска не смогут оттеснить патриотов от аэродрома По-

ченгонг (4 км западнее Пномпеня), через который перебрасывалась военная техника США, и не удержат занимаемые позиции вокруг столицы до наступления сезона дождей (начинается в мае), то вряд ли понадобится дополнительная помощь.

Последующее развитие военных действий в полной мере подтвердило это опасение. Войска АНОК подошли вплотную к аэродрому Почентонг и начали обходить его с севера и юга, чтобы отрезать от столицы. Аэродром находился под системагическим обстрелом патриотов. Чтобы удержать единственный оставшийся «воздушный мост», связывавший Камбоджу с внешним миром, пномпеньское командование вынуждено было перебрасывать сюда подкрепление за счет ослабления столичного гарнизона.

Положение пномпеньского режима еще более осложнилось после того, как патриоты овладели Неаклуонгом (50 км юго-восточнее столицы). Эта важная военно-речная база в течение всех лет войны надежно прикрывала подступы к столице и обеспечивала контроль за низовьем р. Меконг, по которой перебрасывалось оружие, боеприпасы и все необходимое для осажденной столицы. Освобождение этого города позволило патриотам быстро очистить от войск противника территорию между реками Меконг и Бассак, выйти на юго-восточные подступы к Пномпеню и начать переправляться через р. Бассак с целью нанесения удара по южной окраине столицы в обход Такмау (6 км южнее Пномпеня), где шли упорные и ожесточенные бои.

Штурм столицы начался в ночь на 16 апреля нанесением ударов с северо-запада и юга. Отразив контратаки маршнечеточных войск, северная группировка АНОК, преследуя противника, вышла на северную и северо-западную окраины Пномпеня и с ходу овладела зданием министерства информации, а затем к утру 17 апреля вышла к центру города и овладела зданиями министерства обороны и генерального штаба. К этому же времени южная группировка АНОК, преодолевая сопротивление противника, захватила президентский дворец.

Столица оказалась в руках патриотов. После упорных боев в этот же день был взят аэродром Почентонг. В течение двух дней были подавлены очаги сопротивления на всей территории страны. Остатки вражеских гарнизонов бежали в Таиланд.

После разгрома пномпеньского режима вся власть в стране перешла в руки Национального единого фронта Камбоджи. Органы народной власти приступили к восстановлению разрушенной войной экономики и решению первоочередных политических и военных задач. Была разработана новая конституция страны, которая вступила в силу 5 января 1976 года.

В соответствии с новой конституцией страна названа Демократической Кампучией (кхмерское название Камбоджи). Законодательная власть возложена на Совет народных представителей, избираемый населением. В его состав входит 250 членов, включая 150 представителей крестьян и 50 военнослужащих. Исполнительная власть принадлежит правительству, избираемому Советом народных представителей. Конституцией предусматривается также создание президиума государства в составе трех человек. Задачей этого органа будет осуществление представительских функций государства как внутри страны, так и на международной арене.

Во внешней политике усилия правительства Демократической Кампучии направлены на поддержание дружественных отношений со всеми странами на принципах независимости, суверенитета и сохранения территориальной целостности.

В Лаосе патриотические силы с мая 1975 года взяли курс на ликвидацию остатков правых реакционных элементов, поддерживаемых американскими империалистами, и захват власти народом во вьетнамской

зоне, где еще сохранялись старый административный аппарат и вооруженные силы, в составе которых находились созданные и финансируемые американцами специальные войска генерала Ванг Пао.

Широкие слои населения откликнулись на призыв Патриотического фронта Лаоса (ПФЛ) и активно включились в борьбу за власть. В ряде городов на юге страны, где наиболее прочные позиции имели ультраправые элементы, произошли массовые демонстрации и выступления населения, в ходе которых разоружались местные гарнизоны, распускались старые органы власти и создавались народно-революционные комитеты. К августу во всей бывшей вьентьянской зоне были установлены новые революционные органы власти. Правые реакционные партии, группы и организации были распущены. Остатки реакционных элементов бежали в Таиланд. Вооруженные силы бывшего вьентьянского режима были разоружены и распущены. Прогрессивно настроенная часть личного состава влилась в Народно-освободительную армию Лаоса, а остальная проходит перевоспитание на специально созданных курсах.

Подразделения НОАЛ заняли ключевые позиции на территории бывшей вьентьянской зоны, что позволило взять под контроль границу с Таиландом.

Следует отметить, что положение на лаосско-тайландской границе за последнее время обострилось. По данным зарубежной печати, вооруженные столкновения и нарушения лаосской границы стали частым явлением. Реакционные элементы, пригретые тайландскими властями, не прекратили своей подрывной деятельности против патриотов Лаоса. Поддерживаемые американскими империалистами, они пытаются засылать в Лаос диверсионно-подрывные группы, чтобы помешать процессу стабилизации новой власти в стране и сорвать проводимые ею демократические преобразования. Как отмечают зарубежные военные обозреватели, до тех пор пока не будут выведены американские войска из Таиланда (имеется 12 тыс. человек), конфликтные ситуации в Юго-Восточной Азии не прекратятся.

Создаваемые на местах революционные органы власти постепенно укреплялись и брали на себя всю полноту власти и ответственность за восстановление экономики и налаживание жизни населения. Они объявили о конфискации имущества, акций и других ценностей, принадлежавших бежавшим за границу главарям реакционных организаций, проводили работу среди широких слоев населения, спланировав их вокруг Народно-революционной партии Лаоса (НРПЛ), являющейся ядром ПФЛ.

Упорная и настойчивая работа представителей патриотов в центральных коалиционных органах власти и народно-революционных комитетах на местах способствовала созданию условий для проведения коренных преобразований в стране, в результате которых вся полнота власти перешла в руки патриотов. Выступления широких слоев населения за ликвидацию всех остатков старого режима привели к добровольному отречению короля Лаоса от престола и провозглашению 4 декабря 1975 года Лаосской Народно-Демократической Республики.

Созданные в 1973 году в соответствии с вьентьянским соглашением о мире временные коалиционные органы власти — национальный политический совет и правительство национального единства — были распущены как выполнившие свою задачу. В качестве высшего законодательного органа страны образовано Верховное народное собрание во главе с председателем ПФЛ принцем Суфанувонгом, который одновременно является президентом республики. Исполнительная власть принадлежит правительству во главе с премьер-министром Кейсоном Фомвиханом, генеральным секретарем НРПЛ.

Новое лаосское правительство разработало программу действий, которая предусматривает мобилизацию всего народа на восстановление и

развитие сельского хозяйства, промышленности, транспорта, торговли и других отраслей экономики, чтобы постепенно стабилизировать народное хозяйство и заложить основы материально-технической базы социализма. Большое внимание будет уделено восстановлению и дальнейшему развитию традиционной национальной культуры, совершенствованию систем просвещения и здравоохранения. В военной области усилия направляются на разработку политики национальной обороны, введение обязательной воинской повинности и создание на этой основе современных вооруженных сил и народной милиции. В основу внешней политики положены принципы независимости, мира, неприсоединения, дружбы и сотрудничества с братскими соседними странами и социалистическими государствами, а также поддержания нормальных отношений со всеми странами мира независимо от их общественно-политического строя. Лаосская Народно-Демократическая Республика выступает за полный вывод американских войск и ликвидацию всех военных баз США в регионе, за поддержку национально-освободительного движения народов Юго-Восточной Азии.

Первоочередными задачами на ближайшее время считаются всемерное укрепление органов государственной власти на всех уровнях, разработка республиканской конституции, подготовка всеобщих выборов в Национальное собрание, которые намечается провести в апреле 1976 года.

«Предстоящее голосование, — сказал генеральный секретарь НРПЛ Кейсон Фомвихан, — покажет стремление народа строить под руководством нашей партии самую демократическую в нашей истории систему, которая пойдет по славному пути, проложенному Великой Октябрьской революцией».

Победа национально-освободительной борьбы во Вьетнаме, Камбодже и Лаосе нанесла удар по агрессивной неоколониалистской глобальной стратегии США, по блоковой политике американского империализма. Народы Индокитая, опирающиеся на братскую помощь социалистических стран и поддержку прогрессивных сил всего мира, сокрушили устой неоколониализма, которые американские империалисты возводили в течение многих лет в этом районе мира. Героической победе патристических сил способствовали также позитивные перемены в международной жизни, ставшие возможными благодаря изменению соотношения сил в мире в пользу социализма и активной миролюбивой политике Советского Союза и других стран социалистического содружества.

В результате поражения империалистической агрессии США в Индокитае фактически развалился военно-политический блок СЕАТО, на который американская военщина возлагала большие надежды. Как ни парадоксально, но инициатором роспуска СЕАТО выступил самый «надежный» союзник США Таиланд. Под давлением всех членов блока 20-я сессия совета СЕАТО (состоялась в Нью-Йорке в сентябре 1975 года) приняла официальное решение о роспуске этого союза в течение двух ближайших лет.

Американские империалисты постепенно оправляются от шока, вызванного провалом своих агрессивных военно-политических планов в отношении Индокитая, и пытаются выработать новую линию поведения, чтобы сохранить позиции и влияние в странах Азии. Об этом убедительно свидетельствует поездка американского президента по странам Азии и Тихого океана и его выступление в Гонолулу 7 декабря 1975 года, в котором он изложил основные положения «новой тихоокеанской доктрины» США. Суть этой политической доктрины состоит в том, что американская военная и экономическая мощь провозглашена основным фактором, позволяющим «сбалансировать» соотношение сил в районе Тихого океана, а тесное сотрудничество с Японией объявлено основой американской стратегии в данном районе. Большое значение в доктрине

придается нормализации и укреплению отношений США с Китаем, попыткам вовлечь КНР в «новую структуру мира в Азии», поддержанию сеульского режима и сохранению в Южной Корее американских войск, а также оказанию «поддержки и помощи» таким странам Юго-Восточной Азии, как Таиланд, Филиппины, Индонезия, Малайзия и Сингапур.

«Новая тихоокеанская доктрина» направлена прежде всего на сохранение позиций американского империализма на Дальнем Востоке и в Юго-Восточной Азии, активизацию военно-политических блоков в Азии, подрыв единства действий азиатских стран и борьбу с национально-освободительным движением.

Однако, к каким бы маневрам ни прибегали империалисты, непреклонным является тот факт, что провал агрессивной политики США в Индокитае в корне изменил соотношение сил в Юго-Восточной Азии в пользу мира, демократии и прогресса. Оценивая значение победы вьетнамского, камбоджийского и лаосского народов для последующего развития событий, Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев сказал: «Мы полагаем, что прекращение иностранного вмешательства в дела народов Индокитая, победа Вьетнама, а также победы патриотов Лаоса и Камбоджи, которые мы горячо приветствуем, будут содействовать оздоровлению политической атмосферы и созданию основ прочного мира на всем азиатском континенте».

ВЫСШИЕ ВОЕННЫЕ ОРГАНЫ США

*Генерал-майор
В. АЛЕКСАНДРОВ*

МИЛИТАРИСТСКИЕ круги Соединенных Штатов Америки продолжают затрачивать огромные средства на развитие своих вооруженных сил, которые являются послушным орудием в руках монополистического капитала. Эти вооруженные силы, как известно, дислоцируются не только на американском континенте. Они разбросаны практически по всем более или менее важным в стратегическом отношении районам мира. Союзники США по военным блокам и отдельные страны, связанные с Соединенными Штатами двусторонними соглашениями, вынуждены предоставлять им свои территории для размещения военных баз, соединений, частей и подразделений сухопутных войск и военно-воздушных сил, боевых кораблей и морской пехоты, складов обычного и специального оружия и объектов связи.

Для руководства вооруженными силами США созданы многочисленные органы военного управления. Целью настоящей статьи и является ознакомление читателей журнала со структурой высших органов руководства вооруженными силами Соединенных Штатов Америки и задачами, стоящими перед ними.

По американской конституции верховным главнокомандующим вооруженными силами является президент США. Он осуществляет общее руководство вооруженными силами через совет национальной безопасности и министерство обороны (см. схему).

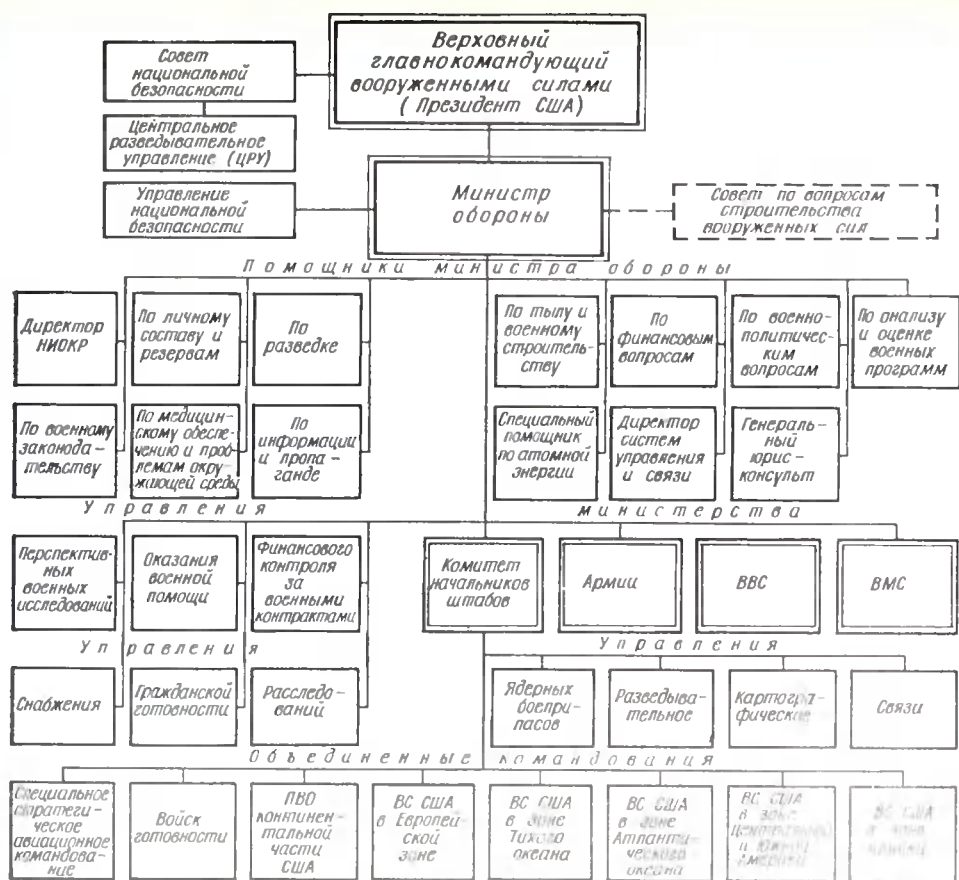


Схема высших военных органов США

Совет национальной безопасности был создан в 1947 году как консультативный орган при президенте по вопросам внутренней и внешней политики. В его состав входят: президент (председатель), вице-президент, государственный секретарь и министр обороны. В качестве должностных лиц в совет включены помощник президента по вопросам национальной безопасности и исполнительный секретарь. По решению президента на заседания совета могут приглашаться и другие ответственные должностные лица государственного и высшего военного управления США. Как правило, на заседания совета национальной безопасности приглашаются министр финансов, председатель комитета начальников штабов, директор Центрального разведывательного управления и постоянный представитель США при ООН.

Совет национальной безопасности разрабатывает и представляет президенту рекомендации по всем вопросам подготовки и ведения империалистических войн, а также координирует и направляет деятельность всех правительственных органов в области военной и внешней политики.

Совету национальной безопасности подчинено Центральное разведывательное управление (ЦРУ) — основной орган стратегической разведки США (образовано в 1947 году). ЦРУ обеспечивает высшее руководство всесторонней информацией о противниках и союзниках США; ведет стратегическую разведку; организует политические убийства, заговоры и провокации, государственные перевороты и вооруженные конфликты в других странах; собирает, обобщает и анализирует информацию, добытую всеми разведывательными органами США; рассы-

лает полученную информацию всем заинтересованным правительственным ведомствам США и союзников в части, их касающейся.

Непосредственное руководство вооруженными силами США осуществляет министерство обороны, созданное в 1947 году как один из исполнительных органов президента.

Во главе министерства стоит министр обороны, назначаемый президентом с согласия сената сроком на четыре года (с 3 ноября 1975 года — Дональд Рамсфелд). Министр обороны — гражданское лицо. Он руководит вооруженными силами и несет всю полноту ответственности за строительство, боевую готовность и использование всех видов вооруженных сил, организацию управления, материально-техническое обеспечение и централизованное руководство научно-исследовательскими работами. Министр обороны является главным консультантом президента по военным вопросам.

Оперативное руководство вооруженными силами министр обороны осуществляет через комитет начальников штабов и главнокомандующих объединенными и специальными командованиями, а административное управление — через свой центральный аппарат и министерства видов вооруженных сил (армии, ВВС и ВМС).

Консультативный орган при министре обороны — совет по вопросам строительства вооруженных сил рассматривает и составляет доклады для министра обороны по вопросам, касающимся строительства и использования вооруженных сил. В совет входят: министр обороны (председатель), заместитель министра обороны, министры видов вооруженных сил (армии, ВВС и ВМС), директор научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, председатель комитета начальников штабов и начальники штабов видов вооруженных сил. На заседания совета иногда приглашается комендант морской пехоты.

Непосредственно министру обороны подчинено управление национальной безопасности. Это самостоятельный орган в системе министерства обороны, выполняющий специальные разведывательные функции в его интересах, а также в интересах других правительственных ведомств. Управление работает в тесном взаимодействии с советом национальной безопасности при президенте США и предназначено для организации, ведения и координации деятельности органов радио- и радиотехнической разведки и радиопротиводействия, раскрытия шифров и кодов иностранных государств, обеспечения скрытности правительственной, дипломатической и военной связи.

Организационно министерство обороны состоит из центрального аппарата министра, комитета начальников штабов и отдельных управлений министерства обороны.

Центральный аппарат министра обороны включает заместителя министра, директора научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, десять помощников министра обороны, специального помощника министра обороны по атомной энергии, директора систем управления и связи и генерального юрисконсульта. Все вышеуказанные должностные лица центрального аппарата министра обороны (кроме заместителя) возглавляют соответствующие управления, каждое из которых в свою очередь состоит из нескольких отделов (от трех до восьми).

Министр обороны имеет право вносить изменения в организационную структуру министерства обороны по мере необходимости.

Заместитель министра обороны (гражданское лицо) назначается президентом с согласия сената сроком на четыре года. Он занимается предварительной проработкой различных предложений по строительству вооруженных сил, оказывает помощь министру обороны в руководстве вооруженными силами и центральным аппаратом и выполняет его отдельные поручения.

Основным органом министра обороны, занимающимся разработкой, созданием, испытаниями и оценкой эффективности систем вооружения, боевой техники, военных материалов, является управление директора научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), который одновременно является главным советником министра обороны по всем вопросам науки и техники. Директор НИОКР руководит деятельностью группы оценки систем оружия, обеспечивающей министерство обороны данными оперативного анализа и оценки всех основных программ по разработке систем оружия и боевой техники для видов вооруженных сил, родов войск и специальных формирований.

Вопросами комплектования вооруженных сил и обучения личного состава занимается управление, возглавляемое помощником министра обороны по личному составу и резервам. Основные задачи этого управления — разработка и осуществление кадровой политики в вооруженных силах, определение потребностей в личном составе для всех видов вооруженных сил, создание и поддержание на должном уровне резервных компонентов. Кроме того, аппарат помощника министра обороны по личному составу и резервам отвечает за организацию службы информации в вооруженных силах, включая военную периодическую печать, теле- и радиопрограммы, прессу. Это управление решает все вопросы, связанные с религией, гражданскими правами военнослужащих и другие.

Особое место в центральном аппарате министерства обороны занимает помощник министра обороны по разведке, который ответствен за координацию деятельности всей разведывательной службы в вооруженных силах, наиболее рациональное распределение финансовых средств между разведывательным управлением министерства обороны и разведками видов вооруженных сил, в том числе средств на разработку, производство и закупки разведывательной техники и вооружения. В задачу помощника министра обороны по разведке входит организация работы и координация усилий по разработке оценок степени военной угрозы Соединенным Штатам, а также организация системы своевременного предупреждения высшего военного командования о возможном нападении на территорию страны или контингенты ее вооруженных сил, расположенные на заморских владениях или территориях иностранных государств. Помощник министра обороны по разведке занимается также совершенствованием организационно-штатной структуры всех разведывательных органов министерства обороны и отвечает за разработку новых приемов и методов использования разведывательных средств. Будучи гражданским лицом, помощник министра обороны по разведке не осуществляет непосредственного оперативного руководства деятельностью разведывательных органов, в том числе и разведывательным управлением министерства обороны (РУМО), а разрабатывает предложения и рекомендации министру обороны по всем этим вопросам. Однако он имеет право через соответствующих должностных лиц министерства обороны и штабов видов вооруженных сил координировать разработку основных разведывательных программ и согласовывать распределение бюджетных ассигнований.

Одним из важных органов центрального аппарата министерства обороны является управление, возглавляемое помощником министра обороны по тылу и военному строительству. Это управление отвечает за обеспечение своевременной поставки утвержденных систем оружия и боевой техники, боеприпасов и военных материалов во все виды вооруженных сил. Управление тыла обеспечивает также координацию деятельности частей и учреждений, занимающихся тыловым обеспечением, и отвечает за строительство, содержание и эксплуатацию военных объектов. Помощник министра обороны по тылу является предсе-

дателем совета министерства обороны по рассмотрению заявок на системы вооружения и боевую технику. Кроме того, управление занимается организацией транспортировки и хранения военных материалов, контролирует использование недвижимой собственности министерства обороны и обеспечением оружием и боевой техникой стран — союзниц США по блокам и стран, с которыми заключены двусторонние договоры на поставку вооружения.

Все вопросы, связанные с расходованием денежных средств, в том числе определение потребностей, разработка военного бюджета, финансирование различных военных программ, финансовый контроль, решает управление помощника министра обороны по финансовым вопросам. Этот же орган отвечает за оказание помощи руководству видами вооруженных сил по планированию, распределению ассигнований и контролю за исполнением бюджета, а также по всем организационно-административным вопросам, связанным с финансовой деятельностью. Финансовое управление министерства обороны является ответственным за представление контрольно-финансовому управлению конгресса США всех сведений, касающихся финансирования вооруженных сил.

Важный орган центрального аппарата министерства обороны — управление, возглавляемое помощником министра обороны по военно-политическим вопросам, который является главным консультантом министра обороны по вопросам планирования и выполнения программ министерства обороны в области международных отношений. К компетенции этого управления относятся вопросы, связанные с разработкой и координацией военных договоров и соглашений; проблемы разоружения и контроля над вооружениями; договоры на использование американскими вооруженными силами баз и объектов на территориях иностранных государств, определение правового положения американских военнослужащих на этих базах; разработка и осуществление программ оказания военной «помощи» иностранным государствам или государственным органам, представляющим интерес для министерства обороны США. Это же управление организует, координирует и контролирует деятельность представителей министерства обороны в различных миссиях США за рубежом, на международных конференциях и совещаниях, в международных военных органах.

Одним из управлений, во главе которого стоит помощник министра обороны, является управление по анализу и оценке военных программ. В то время как управления других помощников министра обороны занимаются узкоспециальными вопросами, деятельность этого управления охватывает широкий круг вопросов. Здесь осуществляются исследования с целью обеспечить ответственных за принятие решений лиц в министерстве обороны (главным образом министра обороны) своеобразным «меню», из которого можно выбрать вариант, с наибольшей вероятностью обеспечивающий достижение данной цели, и в первую очередь в плане боевой готовности вооруженных сил. При определении приемлемости любой предлагаемой программы управление дает статистически подробную, научно обоснованную оценку ее вероятной эффективности и определяет стоимость претворения в жизнь принятых решений.

Важное место в центральном аппарате отводится управлению, возглавляемому помощником министра обороны по военному законодательству. В его функции входит обеспечение связи министерства обороны с конгрессом, исполнительным аппаратом президента и другими правительственными органами, особенно по вопросам рассмотрения и утверждения конгрессом законодательной программы министерства обороны и обеспечения юридических норм во взаимоотношениях между министерством обороны и правительственными органами и

организациями. Кроме того, управление организует выступления в конгрессе различных должностных лиц министерства обороны, министерств видов вооруженных сил при обсуждении военных вопросов, а также отвечает за соблюдение законности в вооруженных силах.

В составе центрального аппарата министерства обороны имеется специальное управление, возглавляемое помощником министра обороны по медицинскому обеспечению и проблемам окружающей среды. Оно должно координировать вопросы, связанные с той сферой деятельности министерства обороны, министерств видов вооруженных сил, учреждений и частей, которая оказывает влияние на окружающую среду. Кроме того, это управление занимается медико-санитарным обеспечением личного состава министерства обороны, госпитальной службой, заказами медицинского оборудования и медикаментов, организацией борьбы с наркоманией и алкоголизмом.

В составе центрального аппарата есть также управление, возглавляемое помощником министра обороны по информации и пропаганде, которое организует цензуру всех материалов, издаваемых министерством обороны, включая доклады для различных комиссий конгресса; занимается пропагандой вооруженных сил среди гражданского населения; отвечает за обеспечение прессы открытой информации о жизни и деятельности вооруженных сил на континенте и заморских территориях: организует и выдает разрешение на участие военных учреждений и организаций в различных национальных и международных выставках, демонстрациях и церемониях; отвечает за состояние культурно-массовой работы в военных гарнизонах.

Специальный помощник министра обороны по атомной энергии дает рекомендации, координирует и контролирует деятельность в области планирования и разработки программ по использованию атомной энергии в военных целях.

Директор систем управления и связи пользуется правами помощника министра обороны и несет ответственность за организацию и развитие всех видов и систем управления и связи вооруженных сил, а также связи с соответствующими федеральными ведомствами.

Генеральный юрисконсульт возглавляет военно-юридическое управление министерства обороны и отвечает за все виды юридического обслуживания вооруженных сил. Генеральный юрисконсульт является юридическим представителем министерства обороны. В его обязанности входит также подготовка юридических заключений или обоснований для министра обороны и его заместителя, общее руководство разработкой законодательной программы министерства обороны и определение позиции этого министерства по тем пунктам предлагаемых законопроектов, которые могут его касаться.

Рабочим органом министра обороны по оперативному руководству вооруженными силами является комитет начальников штабов.

Его возглавляет председатель, назначаемый президентом по рекомендации и с согласия сената из числа генералов (адмиралов) сроком на два года. По должности он считается высшим офицером вооруженных сил.

В качестве органа, члены которого выполняют роль главных военных советников президента, совета национальной безопасности и министра обороны, комитет начальников штабов разрабатывает стратегические планы и обеспечивает стратегическое руководство вооруженными силами (включая руководство операциями, которые проводят главнокомандующие объединенными и специальными командованиями), а также издает от имени министра обороны директивы по вопросам стратегического и оперативного использования объединений и соединений сухопутных войск, ВВС и ВМС, входящих в состав этих командований.

Рабочим органом комитета начальников штабов является объеди-

ненный штаб, непосредственно разрабатывающий планы и мероприятия для вооруженных сил в целом.

Другими видами деятельности вооруженных сил (кроме оперативной) министр обороны США руководит через министерства армии, ВВС и ВМС, а также через отдельные управления министерства обороны.

Министерства армии, ВВС и ВМС являются высшими органами управления своих видов вооруженных сил и осуществляют общее руководство строительством, комплектованием, подготовкой кадров, финансированием, материально-техническим обеспечением, научно-исследовательскими работами в области организации, оснащения оружием и военной техникой, а также мобилизационным развертыванием, боевой и оперативной подготовкой и боевым использованием войск.

Сухопутные войска, ВВС и ВМС, входящие в состав объединенных и специальных командований, выведены из оперативного подчинения министерств видов вооруженных сил. Право на использование войск, выделенных в состав объединенных и специальных командований, предоставлено главнокомандующим этими командованиями, которые подчиняются непосредственно министру обороны через комитет начальников штабов и руководствуются только их указаниями.

Отдельные управления министерства обороны служат для оказания помощи министру и комитету начальников штабов в решении специфических задач при руководстве вооруженными силами.

Управление ядерных боеприпасов подчиняется министру обороны через комитет начальников штабов и руководит работами в области научных исследований, создания, производства, накопления запасов и испытаний ядерного оружия; консультирует и помогает комитету начальников штабов в разработке рекомендаций, касающихся состава запасов, распределения и рассредоточения ядерного оружия; проводит инспекторские смотры объектов, на которых собирается, ремонтируется или хранится ядерное оружие; руководит целым рядом учебных и ознакомительных курсов по ядерному оружию.

Разведывательное управление подчинено министру обороны через комитет начальников штабов и организует, руководит и контролирует деятельность разведывательных органов министерства обороны. Оно контролирует и координирует деятельность разведывательных органов министерств армии, ВВС и ВМС; обеспечивает разведывательной информацией заинтересованные органы министерства обороны; осуществляет надзор за выполнением утвержденных планов и программ разведывательной деятельности других органов военной разведки; отвечает за экономное и эффективное распределение ассигнований министерства обороны на разведку и их правильное расходование.

Картографическое управление подчинено министру обороны через комитет начальников штабов и предназначено для организации работы в области составления издания, распределения и рассылки топографических, авиационных, космических и морских навигационных карт и информационно-навигационных справок, таблиц и извещений.

Управление связи подчиняется министру обороны через комитет начальников штабов, отвечает за работу, снабжение и ремонт систем и средств связи, обслуживающих министерства обороны, а также другие правительственные органы.

Управление перспективных военных исследований выделено из состава управления директора научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ как самостоятельное в 1972 году и подчинено непосредственно министру обороны. Управление занимается организацией и проведением фундаментальных и прикладных исследований и разработкой перспективных проектов, которые смогут найти применение в военном деле.

Управление оказания военной помощи создано для руководства и контроля за выполнением планов и программ по оказанию военной «помощи» и продажам оружия иностранным государствам. Оно подчинено непосредственно министру обороны.

Управление финансового контроля за военными контрактами, созданное в 1965 году как единый орган министерства обороны для ведения дел с подрядчиками, подчинено непосредственно министру обороны. Управление обеспечивает единообразие в проведении административных ревизий и проверок в области контрактно-закупочной деятельности министерства обороны, подготавливает рекомендации в области цен и по другим вопросам для ведающего закупками персонала военного ведомства.

Управление снабжения подчиняется непосредственно министру обороны и отвечает за обеспечение вооруженных сил предметами снабжения общего назначения — продовольствием, обмундированием, горюче-смазочными материалами, медико-санитарным имуществом и т. д. Кроме того, управление снабжения организует оптовое распределение предметов снабжения; заключает контракты с промышленностью, координирует деятельность всех органов министерства обороны в области закупок, учета, хранения и распределения предметов снабжения; разрабатывает единые методы обработки информации в определенных областях НИОКР (научная и техническая документация) и снабжения (включая определение порядка заказов и заявок). Управление отвечает также за разработку единого каталога предметов военного снабжения, который используется правительством при составлении федерального каталога на все покупаемые и хранимые товары.

Управление гражданской готовности является высшим координационным и консультативным органом, направляющим деятельность федеральных министерств и ведомств, правительств штатов и местных органов власти в вопросах планирования и практического осуществления мероприятий гражданской обороны и организации борьбы со стихийными бедствиями. Подчиняется непосредственно министру обороны.

Управление расследований создано с целью объединения усилий по расследованию преступности среди личного состава министерства обороны, а также для проверки его лояльности.

Для обеспечения президента, министра обороны, комитета начальников штабов информацией о состоянии вооруженных сил и для передачи в короткие сроки приказов и распоряжений командования создана национальная система оперативного управления вооруженными силами, состоящая из стационарных и подвижных командных центров и пунктов, оборудованных электронно-вычислительной техникой. Главными абонентами этой системы являются основной и запасной командные центры вооруженных сил и воздушный командный пункт вооруженных сил, оборудованный на специальных самолетах. Кроме того, в национальную систему оперативного управления вооруженными силами входят командные пункты и оперативные центры видов вооруженных сил и объединенных и специальных командований.

Для обеспечения связи президента США, органов государственного управления и правительства создана национальная система связи, ведущая роль в которой отводится стратегической системе связи министерства обороны.

Стратегическая система связи министерства обороны объединяет соединенные между собой магистральными линиями ретрансляционные узлы связи, к которым с помощью местных линий подключаются оконечные узлы, обслуживающие органы стратегического управления вооруженных сил.

Основными компонентами стратегической системы связи являются глобальные системы: видов вооруженных сил, автоматизированная си-

стема цифровой связи AUTODIN, автоматизированная система телефонной связи AUTOVON, автоматизированная система закрытой телефонной связи AUTOSEVOCOM, военная спутниковая система связи, а также средства связи, обеспечивающие национальную систему оперативного управления вооруженными силами США, и специальные стратегические сети связи.

В настоящее время в США проводятся мероприятия по совершенствованию организационной структуры министерства обороны и министерств видов вооруженных сил, объединенных и специальных командований, по созданию развитых систем управления и связи. Принимаются меры по рассредоточению и резервированию командных центров и узлов связи, созданию избыточности средств связи на основных стратегических направлениях. Затрачиваются огромные средства на работы по программам, которые должны в конечном итоге обеспечить стратегическое руководство вооруженных сил США устойчивой системой управления войсками в случае развязывания ими агрессивных войн, в первую очередь против Советского Союза и других стран социалистического содружества.

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ ФРАНЦИИ

*Подполковник
Н. ФРОЛОВ*

ВЫИДЯ в 1966 году из военной организации НАТО, Франция стремится проводить независимый от США и Североатлантического блока внешнеполитический курс. Вместе с тем, оставаясь членом этого блока, она поддерживает связи с ним и странами-участницами в различных областях, в том числе и в военной.

Франция является одной из трех капиталистических держав, обладающих ядерным оружием, она имеет также сравнительно крупные по численности вооруженные силы (около 574 тыс. человек), оснащенные современным вооружением, на содержание которых затрачиваются значительные средства. Военный бюджет на 1976 год утвержден в размере 50 млрд. франков (свыше 11 млрд. долларов) и его доля в государственном бюджете страны составляет более 17 проц. По сравнению с 1975 годом военный бюджет Франции на 1976 год увеличен более чем на 14 проц.

Высшие военные органы Франции (рис. 1). Верховным главнокомандующим вооруженными силами Франции в соответствии с конституцией является президент республики, который руководит ими через комитет обороны, высший совет обороны, премьер-министра и министра обороны.

Комитет обороны является высшим политическим органом по военным вопросам при президенте и правительстве. Он принимает решения по основным вопросам обороны, направляет деятельность различных министерств и ведомств по подготовке страны на случай войны, а в военное время возглавляет руководство страной и вооруженными силами. На заседаниях комитета председательствует президент республики. В его состав входят премьер-министр и ряд министров (иностранных дел, внут-

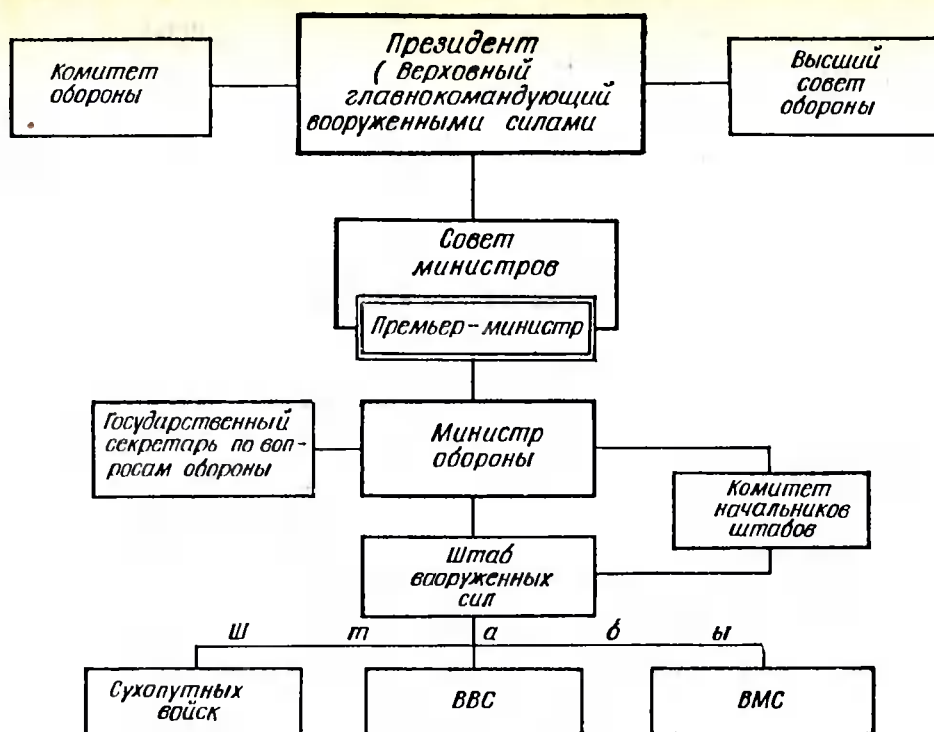


Рис. 1. Высшие военные органы Франции

ренных дел, обороны, экономики и финансов), а также генеральный секретарь национальной обороны. К участию в работе комитета в случае необходимости могут привлекаться другие министры и руководители различных ведомств.

Высший совет обороны является консультативным органом при президенте и правительстве. Его функцией является выработка рекомендаций по законопроектам в области военной политики и строительства вооруженных сил. В состав высшего совета обороны входят: президент Франции (председатель), премьер-министр, руководители основных министерств и ведомств, начальник штаба вооруженных сил, начальники штабов видов вооруженных сил и ряд других высших военных руководителей.

Совет министров во главе с премьер-министром координирует деятельность различных министерств и ведомств по военным вопросам. На премьер-министра возлагается ответственность за претворение в жизнь решений комитета обороны. Рабочим органом при премьер-министре по военным вопросам является генеральный секретариат национальной обороны.

Министр обороны (гражданское лицо) отвечает за руководство вооруженными силами, их боевую готовность, выполнение планов их строительства и технического переоснащения. Он осуществляет руководство через штабы вооруженных сил и видов вооруженных сил. Основным консультативным органом министра обороны является комитет начальников штабов, в состав которого, кроме министра обороны (председатель), входят начальник штаба вооруженных сил и начальники штабов видов вооруженных сил. Непосредственную помощь министру обороны оказывает государственный секретарь по вопросам обороны, который разрабатывает предложения по строительству вооруженных сил и положения о прохождении службы офицерским, унтер-офицерским и рядовым соста-

вом. На пост государственного секретаря по вопросам обороны назначалось, как правило, гражданское лицо. В 1975 году впервые этот пост занял один из французских генералов.

Непосредственно подготовкой и деятельностью вооруженных сил в мирное время руководит начальник штаба вооруженных сил через начальников штабов видов вооруженных сил. Начальник штаба вооруженных сил Франции пользуется широкими полномочиями. Под его руководством разрабатываются планы строительства и боевого использования вооруженных сил страны в соответствии с решениями правительства и директивами министра обороны. Он контролирует состояние боевой готовности вооруженных сил и лично руководит проведением наиболее крупных маневров и учений.

Начальник штаба определяет состав группировки вооруженных сил в соответствии с оперативными планами, общие задачи и организацию видов вооруженных сил, участвует в разработке проекта военного бюджета и распределении материальных ресурсов и финансовых средств между видами вооруженных сил. В кризисный период он назначается начальником генерального штаба вооруженных сил, а в военное время по распоряжению президента страны руководит всеми боевыми операциями вооруженных сил. Ему предоставляется также широкая инициатива в принятии важных военно-политических решений, за исключением вопросов первоначального применения стратегического и тактического ядерного оружия (это право предоставлено только президенту Франции).

Права начальника штаба вооруженных сил Франции в последние годы значительно расширены. В соответствии с решением правительства в марте 1975 года в его полное подчинение перешли начальники видов вооруженных сил. Ему предоставлено также право собирать комитет начальников штабов, что ранее входило в компетенцию только министра обороны.

Начальники штабов видов вооруженных сил отвечают за разработку вопросов мобилизационного развертывания и оперативного использования своих видов вооруженных сил, организацию и проведение боевой подготовки личного состава, а также разработку планов их строительства и технического переоснащения.

Вооруженные силы Франции состоят из сухопутных войск, военно-воздушных и военно-морских сил, а также военной жандармерии.

Сухопутные войска являются самым многочисленным видом вооруженных сил, насчитывают около 332 тыс. человек (без учета военной жандармерии). Они подразделяются на боевые (маневренные) силы, интервенционные и заморские силы, а также войска территориальной обороны.

Боевые (маневренные) силы сухопутных войск (сведены в 1-ю армию) насчитывают свыше 150 тыс. человек. В их составе около 1500 танков, 2500 бронемашин, бронетранспортеров и боевых машин пехоты, а также до 200 вертолетов. Кроме того, в армии имеется оперативно-тактическое ядерное оружие национального производства — УР «Плутон» (рис. 2).

В состав 1-й армии (штаб в Страсбург) входят пять механизированных дивизий, сведенных в два армейских корпуса (1-й и 2-й).

В настоящее время почти все механизированные дивизии имеют так называемую переходную организацию, по которой в дивизии есть две механизированные и одна моторизованная бригада. Продолжается перевод моторизованных бригад на штаты механизированных.

В состав интервенционных и заморских сил входят 11-я воздушно-десантная дивизия (штаб в По) и 9-я аэромобильная бригада (штаб в Сен-Мало), а также отдельные части и подразделения на заморских территориях и в странах Африки, с которыми Франция

имеет соответствующие договоры о военном сотрудничестве (Берег Слоновой Кости, Сенегал, Габон и другие).

11-я воздушно-десантная дивизия предназначена для усиления французских войск на заморских территориях, а также для участия в ограниченных конфликтах в различных районах мира. Одновременно она является резервом боевых сил.

9-я аэромобильная бригада в мирное время выполняет задачи по охране важнейших военно-морских объектов на территории страны. Поэтому она считается также соединением войск территориальной обороны.

Войска территориальной обороны предназначены для непосредственной обороны территории страны. В военное время предусматривается создание семи зон обороны, которые территориально совпадают с существующими в мирное время семью военными округами. Зоны обороны (военные округа) делятся на военные районы. Всего имеется 21 военный район (по два—пять в каждой зоне).

Высшая исполнительная власть в зоне обороны принадлежит префекту этой зоны, а руководство военными мероприятиями осуществляет командующий ею (в кризисных ситуациях командующие военными округами распоряжением правительства автоматически назначаются командующими зонами обороны).

Войска территориальной обороны формируются и размещаются по территориальному признаку. В мирное время в них насчитывается около 30 отдельных территориальных полков и свыше 20 резервных (кадрированных) пехотных полков. Кроме того, в составе войск территориальной обороны имеются две отдельные альпийские пехотные бригады (17-я и 27-я), 9-я отдельная аэромобильная бригада, а также подразделения (легкой армейской авиации, инженерные, связи, материально-технического обеспечения и обслуживания).

Общая численность личного состава войск территориальной обороны около 56 тыс. человек. Предполагается, что после отмобилизования численность их значительно увеличится и в боевом составе территориальных войск будет насчитываться около 100 пехотных полков и до 14 территориальных пехотных бригад.

Военно-воздушные силы Франции являются самостоятельным видом вооруженных сил общей численностью около 102 тыс. человек. Их самолетный парк имеет до 500 боевых машин. ВВС состоят из четырех основных командований: стратегического, тактического, противовоздушной обороны и транспортного.

Стратегическое авиационное командование (штаб в Таверни) — это основная ударная сила. В ее составе находится стратегическая авиация и баллистические ракеты средней дальности.

Основным самолетом — носителем ядерного оружия является средний бомбардировщик «Мираж»4А, имеющий радиус действия 4800 км при одной дозаправке в воздухе. Все стратегические бомбардировщики (около 50) сведены в три эскадры.

Баллистические ракеты средней дальности — 18 пусковых установок шахтного типа (две эскадрильи по девять ракет) — дальность стрельбы 2500 км. Обе эскадрильи базируются на плато Альбион в Верхнем Провансе.



Рис. 2. УР «Плутон»

Командование тактических ВВС (штаб в Мец) объединяет всю тактическую авиацию и предназначено для осуществления авиационной поддержки сухопутных войск и ВМС, завоевания и удержания господства в воздухе, ведения воздушной разведки и решения других задач. В командовании тактических ВВС входят части и подразделения истребителей-бомбардировщиков, истребителей-перехватчиков и тактических разведчиков. Авиационные эскадры двух- и трехэскадрильного состава (всего 19 эскадрилий) по 15—18 боевых самолетов сведены в 1-е тактическое авиационное командование (ТАК) со штабом в Мец. 2 ТАК (штаб в Нанси) в мирное время своих сил не имеет.

По данным иностранной прессы, в командовании тактических ВВС насчитывается около 280 боевых самолетов, в том числе: 170—180 истребителей-бомбардировщиков («Мираж»3Е, «Ягуар»А, «Мираж»5F, F-100D), 60—70 всепогодных истребителей-перехватчиков «Мираж»3Е и 45 тактических разведчиков («Мираж»3R, «Мираж»3RD).

Истребители-бомбардировщики «Мираж»3Е и «Ягуар»А (60 самолетов) могут использоваться как носители ядерных бомб на дальность 500—700 км.

Эскадры истребителей-бомбардировщиков и истребителей-перехватчиков базируются на аэродромах в Лонвик (Дижон), Оше (Нанси), Сан-Совер (Люксей), Сен-Дизье, Туль и Кольмар, разведывательная — в Страсбург.

Командование ПВО (штаб в Таверни) предназначено для прикрытия с воздуха важнейших административно-промышленных центров страны, а также районов базирования стратегической авиации и баллистических ракет средней дальности.

Оно имеет в своем составе восемь эскадрилий, сведенных в четыре эскадры, на вооружении которых, по данным зарубежной прессы, находится 130 истребителей-перехватчиков («Мираж»3С, «Мираж»F1, рис. 3, «Супер-Мистер»4В2). В связи с малочисленностью самолетного парка командования ПВО для решения задач противовоздушной обороны привлекаются эскадрильи истребителей-перехватчиков командования тактических ВВС (60—70 самолетов) и авиации ВМС (около 40 самолетов). Таким образом, для противовоздушной обороны Франции привлекается около 240 истребителей-перехватчиков.

При выполнении боевых задач командующий ПВО организует взаимодействие истребительной авиации с зенитными частями сухопутных войск. Эскадры ПВО базируются на аэродромах в Корита, Санли, Эпинау и Реймс.

Транспортное авиационное командование (штаб в Виллакубле) объединяет всю военно-транспортную авиацию и осуществляет транспортные переброски в интересах всех видов вооруженных сил. В эскадрах и эскадрильях транспортной авиации имеется около 270 транспортных самолетов и вертолетов (самолеты «Трансалл»С.160, NC-2501 «Норатлас», «Брегге»765, вертолеты «Алуэтт»3 и S-58). Транспортная авиация базируется в Виллакубле, Орлеан, Реймс, Пон-Лон-Ивезн и Эвре-Фовиль.

Военно-морские силы Франции общей численностью около 70 тыс. человек состоят из флота, авиации ВМС и морской пехоты. Они предназначены для нанесения ядерных ударов по важнейшим административно-промышленным центрам противника, для обороны территории страны с моря, защиты морских коммуникаций, а также для ведения боевых действий на море, заморских территориях и в районах, которые Франция считает зоной своего влияния.

По сообщениям иностранной печати, в составе ВМС имеется свыше 200 боевых кораблей и катеров, около 100 вспомогательных судов и более 200 боевых самолетов и вертолетов. Основными кораблями флота



Рис. 3. Истребитель-перехватчик «Мираж» F1

являются четыре атомные ракетные подводные лодки, два многоцелевых авианосца, два крейсера (вертолетоносец и УРО), 19 дизельных подводных лодок, 56 эскортных кораблей, 57 тральщиков, 20 десантных кораблей и судов.

Организационно корабли сведены в морские стратегические силы, подводные силы, Атлантическую (ВМБ Брест) и Средиземноморскую (ВМБ Тулон) эскадры и группу авианосцев («Феш» и «Клемансо»), способных брать на борт по 40 самолетов и вертолетов. Тральщики, противолодочные и десантные корабли, сетевые заградители и сторожевые катера входят в состав сил трех военно-морских округов (штабы в Шербур, Брест и Тулон). Небольшое количество кораблей постоянно находится в составе ВМС Франции в Индийском и Тихом океанах.

В настоящее время в морских стратегических силах имеются четыре атомные ракетные подводные лодки: «Редутабль», «Террибль», «Фудройант» и «Эндомтабль». К 1982 году должно быть шесть лодок этого типа.

Наращиваются также подводные силы и ведется строительство современных подводных кораблей. В частности, строятся четыре дизельные подводные лодки типа «Агоста», атомная торпедная подводная лодка, атомный вертолетоносец, три эскадренных миссоносца УРО, 13 фрегатов УРО и другие боевые корабли и вспомогательные суда.

Авиация ВМС насчитывает около 450 самолетов и вертолетов. Численность ее личного состава 11 500 человек. Морская пехота имеет общую численность личного состава около 500 человек.

Военная жандармерия (около 70 тыс. человек) является составной частью вооруженных сил Франции и подчиняется непосредственно министру обороны. В мирное время военная жандармерия наряду с полицией выполняет в основном административные и полицейские функции, а в кризисных ситуациях ее основной задачей становится обеспечение обороны и защита национальной территории. На вооружении жандармерии находится около 250 тыс. единиц бронетанковой и автомобильной техники, в том числе легкие танки и бронеавтомобили.

По оперативно-стратегическому предназначению вооруженные силы Франции делятся на стратегические ядерные, боевые (маневренные), интервенционные и заморские, силы безопасности.

Стратегические ядерные силы общей численностью более 10 тыс. человек включают три компонента: средние бомбардировщики «Мираж» 4А и баллистические ракеты средней дальности из состава ВВС, а также атомные ракетные подводные лодки из состава ВМС.

Боевые (маневренные) силы объединяют все соединения

и части постоянной готовности 1-й армии (более 150 тыс. человек), Атлантическую и Средиземноморскую эскадры, группу авианосцев и подводные силы из состава ВМС (около 10 тыс. человек личного состава, 22 надводных корабля, 19 дизельных подводных лодок, которые относятся и к силам безопасности, около 140 самолетов и вертолетов). Из состава ВВС сюда входят шесть эскадр истребителей-бомбардировщиков и разведывательная эскадра из состава командования тактических ВВС (около 14 тыс. человек личного состава и 280 боевых самолетов).

Интервенционные и заморские силы в свой состав включают 11-ю воздушно-десантную дивизию, 9-ю отдельную аэромобильную бригаду (одновременно относится и к силам безопасности), а также подразделения и части всех видов вооруженных сил на заморских территориях и в странах Африки. За пределами Франции находится более 20 тыс. французских военнослужащих. Из состава ВМС, кроме частей, базирующихся на ВМБ Джибути, Фор-де-Франс, Нумеа и Танги (Папеэте), в эти силы входят подразделения морской пехоты и десантные суда, а также силы боевого и тылового обеспечения. От ВВС сюда входит штаб 2-го тактического авиационного командования с выделяемыми в его распоряжение подразделениями всех родов авиации, а также подразделения боевого и тылового обеспечения общей численностью около 17 000 человек.

Силы безопасности включают соединения и части войск территориальной обороны, в том числе 17-ю и 27-ю отдельные альпийские пехотные бригады и 9-ю отдельную аэромобильную бригаду, территориальные пехотные и бронекавалерийские полки (всего около 50 000 человек), подразделения департаментской и мобильной жандармерии (70 000 человек).

К силам безопасности от ВМС относится около 11 000 человек личного состава, 70 надводных кораблей, 19 дизельных подводных лодок, около 50 самолетов и 20 вертолетов.

Из состава ВВС к силам безопасности относится командование ПВО, а также подразделения ЗУР «Кроталь» и радиолокационной разведки (всего около 6000 человек личного состава и 130 самолетов).

Комплектование личным составом вооруженных сил осуществляется в соответствии с законом о национальной повинности и набором добровольцев по долгосрочным (не менее трех лет) контрактам. Призывной возраст установлен в 19 лет, а для добровольцев—18 лет. Продолжительность срочной службы 12 месяцев для всех категорий военнослужащих срочной службы. Свыше половины личного состава вооруженных сил являются кадровыми военными и лицами, проходящими службу по долгосрочным контрактам, а такие компоненты вооруженных сил, как стратегические ядерные силы и военная жандармерия, практически почти полностью укомплектованы этими категориями военнослужащих.

По оценке иностранных военных специалистов, вооруженные силы Франции оснащаются современной боевой техникой, вооружением и постоянно наращивают свою боевую мощь.





РАЗВЕДКА В МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ДИВИЗИИ США

*Подполковник
В. КУЗНЕЦОВ*

ГОТОВЯСЬ к развязыванию агрессивных войн, милитаристские круги США большое внимание уделяют совершенствованию существующих и созданию новых сил и средств разведки, а также разработке способов их эффективного использования. При этом они исходят из того, что разведка в условиях постоянно меняющейся обстановки в ходе маневренных боевых действий нередко будет иметь решающее влияние на исход боя. В связи с этим делается вывод, что разведывательные части и подразделения должны иметь такую организацию и такое вооружение, которые обеспечили бы ведение активной и непрерывной разведки.

В иностранной военной печати подчеркивается, что результаты разведки позволят командиру не только оценить обстановку и принять правильное решение, но и успешно управлять войсками в ходе боя.

Выявление средств массового поражения противника считается одной из основных задач разведки. Для этого проводятся широкие мероприятия не только по оснащению войск современными техническими средствами, но и по изысканию новых способов ведения разведки в основных видах боя.

Особое внимание уделяется ведению разведки в тактическом звене. Необходимые сведения о противнике в дивизиях армии США добываются штатными разведывательными частями и подразделениями, приданными средствами разведки, а также боевыми (линейными) подразделениями, находящимися в соприкосновении с противником.

Основу разведывательных сил механизированной дивизии составляет разведывательный батальон. В него входит штаб, штабная рота, три разведывательные и одна разведывательная аэромобильная рота. Всего в батальоне около 850 человек, 27 легких танков, девять 106,7-мм минометов, 50 разведывательных бронированных машин, 24 бронетранспортера, около 100 автомобилей различных типов, 26 вертолетов (в том числе девять разведывательных), шесть радиолокационных станций обнаружения наземных целей AN/PPS-5.

В зависимости от содержания решаемых задач, вида боя, состава, положения и характера действий противника, условий местности, состояния погоды, времени года и суток разведывательный батальон может использоваться как в полном составе, так и отдельными подразделениями, за счет которых формируются различные разведывательные органы.

Действуя в полном составе, разведывательный батальон способен вести разведку в полосе шириной 20—30 км и на глубину 75—100 км. При этом он действует на двух-трех основных направлениях или маршрутах. Кроме выполнения своих основных задач (наземная и воздушная разведка противника и местности), батальон может действовать в качестве передового отряда дивизии, прикрывать отход своих войск, наступать или обороняться на второстепенном направлении, обеспечивая фланги и стыки, а также привлекаться в составе частей прикрытия дивизии. Боевой порядок батальона при выполнении этих задач строится в линию.

Из состава разведывательного батальона могут формироваться разведывательные дозоры, усиленные танками, минометами и вертолетами, наблюдательные посты и посты подслушивания (три-четыре человека или отделение), а также специальные группы (патрули) для выполнения разведывательно-диверсионных задач в тылу противника. Кроме того, разведывательный батальон может выделять подразделения для проведения засад и поисков в составе от отделения до взвода.

Всего из состава разведывательного батальона может быть сформировано до десяти разведывательных дозоров силой до взвода каждый, шесть наблюдательных постов, оснащенных РЛС, и от четырех до двенадцати диверсионно-разведывательных групп (патрулей).

Кроме названных сил и средств, разведку в механизированной дивизии будут вести вертолеты армейской авиации, разведывательные взводы батальонов, артиллерийские и другие подразделения.

Вертолеты армейской авиации, как сообщалось в иностранной печати, находятся не только в разведывательном батальоне, но и в штабах бригад (по 4 вертолета), в штабной батарее командующего артиллерией дивизии (11) и в роте армейской авиации дивизии (10). Всего в дивизии свыше 60 вертолетов, из них 36 разведывательных. Указанные вертолеты предназначены для разведки противника и местности, корректировки огня артиллерии, ведения радиационной и химической разведки. Один вертолет за сутки может произвести три-четыре вылета и вести визуальное наблюдение в полосе 10—15 км.

Разведывательные взводы мотопехотных и танковых батальонов по организационной структуре аналогичны подразделениям разведывательного батальона, каждый из них может создать два-три наблюдательных поста и один разведывательный дозор.

Артиллерийские части и подразделения дивизии располагают взводами артиллерийско-инструментальной разведки и взводами разведки и засечки целей, силами которых развертывается около 60—70 передовых артиллерийских наблюдательных пунктов.

Важное место в системе разведки механизированной дивизии занимает разведка наземных целей, которая ведется с помощью штатных РЛС AN/PPS-5 (имеются в каждой роте огневой поддержки мотопехотного и танкового батальонов дивизии, а также в разведывательном батальоне) и AN/TPS-25 (в штабной батарее дивизионной артиллерии). Эти типы станций предназначены для обнаружения движущихся наземных целей. Кроме того, в дивизионах 155-мм гаубиц имеется по одной РЛС AN/MPQ-4A, которые ведут засечку артиллерийских и минометных позиций противника. Американские военные специалисты считают, что при благоприятных условиях в полосе механизированной дивизии может быть развернуто около 50 радиолокационных станций обнаружения дви-

жущихся наземных целей и засечки артиллерийских и минометных позиций. Для создания сплошного радиолокационного поля наблюдения всей тактической зоны большая часть этих средств разворачивается в 3—4 км от переднего края.

Для добывания разведывательных данных в дивизии будут использоваться также боевые подразделения, действующие в качестве походного и боевого охранения, сдерживающих отрядов, а также части и подразделения, ведущие бой с противником. И те и другие выставляют наблюдателей и наблюдательные посты, оснащенные оптическими средствами и приборами ночного видения, позволяющими вести наблюдение за противником на глубину 6 км и более.

Разведывательные возможности дивизии могут быть увеличены за счет сил и средств разведки армейского корпуса (рот армейской авиации, роты глубинной разведки и подразделений радиоразведки), действующих в ее интересах.

Большое внимание командование и штаб дивизии уделяют вопросам организации разведки во всех видах боя, и особенно на марше, в наступлении и обороне.

На марше разведка организуется и ведется в предвидении встречного боя. Ее задача в этом случае будет заключаться в следующем: своевременно обнаружить выдвигающегося противника на возможно большем удалении; установить его численность, состав, и в первую очередь наличие ракетных и танковых частей; вскрыть средства ядерного нападения; определить направление, скорость и маршруты движения колонн противника, время прохождения ими определенных рубежей; уточнить состояние маршрутов движения и проходимость местности вне дорог; обеспечить своим частям возможность нанесения по противнику упреждающих огневых ударов и развертывание войск. Эти разведывательные задачи выполняются средствами воздушной разведки, разведывательными частями и подразделениями дивизии, походным охранением и передовыми отрядами бригад первого эшелона, вошедшими в соприкосновение с противником.

Первые сведения о выдвигающемся противнике добываются тактической авиацией, ведущей разведку в интересах дивизии на глубину до 200 км. Она устанавливает направление движения противника и его состав. Армейская авиация дивизии используется для ведения ближней разведки и тесно взаимодействует с наземными разведывательными органами.

При совершении дивизией марша разведывательный батальон обычно действует впереди органов охранения на удалении до 75—100 км и ведет разведку в полосе шириной 20—30 км. Если дивизия совершает марш по трем маршрутам, то на каждый маршрут от разведывательного батальона может выделяться рота наземной разведки. Каждая рота высылает два-три дозора в составе от двух отделений до усиленного взвода, которые могут действовать на удалении до 10 км. При этом каждому дозору определяются наиболее важные объекты разведки, а также устанавливаются рубежи регулирования и контроля.

Разведывательные дозоры батальонов первого эшелона высылаются обычно независимо от наличия действующих разведывательных дозоров дивизии. Это дает возможность усилить разведку и вести последовательное наблюдение за противником. Как отмечалось в иностранной военной печати, при совершении дивизией марша в полосе шириной 30—40 км может действовать до 8—10 разведывательных дозоров, высылаемых от разведывательного батальона и передовых отрядов.

Разведывательные дозоры на марше до рубежа возможной встречи с противником продвигаются по дорогам с максимальной скоростью. С выходом к району (рубежу) вероятной встречи с противником они дви-

гаются по направлениям, обеспечивающим скрытность их действий и надежный контроль за маршрутами, по которым возможно выдвижение противника. При встрече с разведкой или походом охранением противника разведывательные дозоры докладывают об этом выславшему их командиру и, не ввязываясь в бой, скрытно выходят к главным силам.

Подразделения радиолокационной разведки на марше обычно следуют в составе передовых отрядов или в голове колонны главных сил в готовности к немедленному развертыванию на выгодных рубежах для ведения разведки.

При завязке встречного боя разведка усиливается за счет выделения дополнительных разведывательных дозоров. При этом разведывательные органы, используя открытые фланги и промежутки в боевых порядках, будут стремиться определить стыки между частями противника, рубежи развертывания главных сил и места расположения его огневых средств, пункты управления и резервы.

Основными задачами разведки при подготовке к наступлению и в ходе его считаются: вскрыть расположение целей для нанесения ядерных ударов; установить систему огня всех видов на переднем крае обороны и в ее глубине, районы огневых позиций артиллерии и минометов; уточнить боевой порядок противника и оборудование его оборонительных позиций; определить места расположения штабов, пунктов управления, узлов связи и т. д. Решение этих задач предусматривается выполнять наблюдением, проведением поисков и устройством засад, воздушным и наземным фотографированием, боем, а также широким использованием средств радио- и радиотехнической разведки.

Наблюдение ведется с наблюдательных пунктов (постов) рот, батальонов, бригад, дивизии и полевой артиллерии, а также с вертолетов. От дивизии могут назначаться три-четыре, от бригады два-три и от батальона один-два наблюдательных поста. Такое количество постов, по мнению командования армии США, обеспечивает наблюдение за противником во всей полосе наступления дивизии на глубину до 10 км и более.

По мнению иностранных военных специалистов, при подготовке наступления широкое применение найдут поиски и засады, которые организуются чаще на флангах и стыках войск противника, слабо разведанных участках его обороны как непосредственно на переднем крае, так и в глубине боевых порядков. Наблюдение с вертолетов даст возможность вскрыть группировку войск и подход резервов, стартовые и огневые позиции ракет и артиллерии, пункты управления на глубину 20—30 км. Радиолокационные станции разведывательного батальона, развернутые в 2—4 км от переднего края, обеспечат наблюдение на глубину до 10 км.

Для разведки боем предусматривается использовать обычно мотопехотный батальон, усиленный танками, артиллерией и инженерными подразделениями. Действия подразделений, выделенных в разведку боем, обеспечиваются ударами авиации, огнем артиллерии, а в отдельных случаях и ядерными ударами.

Всего, по оценке иностранных военных специалистов, в полосе наступления дивизии может быть создано до 20—30 наблюдательных постов, 60—70 передовых наблюдательных пунктов артиллерии, свыше 50 радиолокационных постов, до восьми—десяти диверсионных разведывательных групп и восемь—десять разведывательных дозоров (патрулей).

По окончании огневой подготовки разведывательные дозоры дивизии и батальонов начинают продвижение в глубине обороны противника в боевых порядках батальонов, наступающих в первом эшелоне. При выявлении в боевом порядке обороняющихся войск разрывов они устрем-

ляются вперед, обгоняют наступающие подразделения и выходят на указанные им направления ведения разведки. Удаление разведывательных органов может достигать: батальонных — до 15 км, дивизионных — до 75 км.

В американской военной печати подчеркивается, что разведывательные дозоры во время преследования должны действовать в высоких темпах по отдельным направлениям, параллельным путям отхода противника, чтобы упредить его выход на очередной оборонительный рубеж.

В обороне, как считают американские специалисты, разведка должна обнаружить главные силы противника еще на марше, установить направление их движения, состав, районы сосредоточения и развертывания, особенно ракетных частей, артиллерии и танковых войск, места расположения пунктов управления, время и способ перехода противника в наступление и направление главного удара, определить возможности применения противником воздушного десанта.

Если оборона дивизии организуется вне соприкосновения с противником, то первоначально разведывательные данные будут добываться тактической и армейской авиацией. В последующем сведения о противнике поступают от штатных разведывательных органов, действующих в полосе обеспечения.

Разведывательные дозоры дивизии и батальонов сведения о наступающем противнике получают в основном наблюдением, перемещаясь по путям, параллельным его движению. При благоприятных условиях им рекомендуется действовать из засад и путем внезапных налетов. После выполнения основных задач большая часть сил дозоров отводится последовательно на позиции (рубежи) войск прикрытия, общего и боевого охранения или входит в состав своих обороняющихся войск.

При организации и ведении обороны в условиях непосредственного соприкосновения с противником осуществляется наземное и воздушное наблюдение, а также проводятся поиски и засады с целью захвата пленных.

В частях и подразделениях первого эшелона организуются дивизионные, бригадные и батальонные наблюдательные посты, а в ротах (батареях) и взводах выставляются наблюдатели. Особое внимание уделяется ведению разведки в промежутках между опорными пунктами, куда высылаются патрули и организуются наблюдательные посты, а также используются радиолокационные станции, особенно в ночное время. В поиски и засады, которые могут проводиться как днем, так и ночью, обычно назначаются подразделения от отделения до взвода.

С началом наступления противника основные усилия разведки сосредоточиваются на том, чтобы установить направления действий его главной группировки и резервов, выдвигаемых из глубины. Для выполнения этих задач дополнительно высылаются разведывательные дозоры, усиливается наблюдение с вертолетов.

С вклиниванием наступающего противника в район обороны дивизии усиливается разведка на флангах. На направления планируемых контратак высылаются разведывательные дозоры дивизии и батальонов второго эшелона.

Во время контратаки разведку рекомендуется вести не только перед фронтом, но и на флангах контратакующих войск. С этой целью на угрожаемые фланги высылаются разведывательные дозоры дивизии и батальонов. После уничтожения вклинившегося противника разведка своевременно должна установить его подготовку к повторным атакам, перегруппировку войск, подход резервов и вероятное направление главного удара.

Иностранные военные специалисты считают, что механизированная дивизия армии США имеет достаточное количество сил и средств, которые обеспечат получение необходимых сведений о противнике в бою.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ АРМЕЙСКОЙ АВИАЦИИ

*Полковник запаса
Г. ОСИПОВ,
кандидат военных наук, доцент*

В ПЛАНАХ военных приготовлений, направленных против Советского Союза и других стран Варшавского Договора, командования вооруженных сил стран агрессивного блока НАТО отводят армейской авиации большую роль, считая вертолетные части и подразделения эффективным боевым средством для решения различных задач в бою и операции сухопутных войск.

К числу этих задач, как сообщается в иностранной военной печати, относятся: участие в перебросках войск, боевой техники и предметов снабжения по воздуху; тактическая воздушная разведка; огневая поддержка частей и подразделений первого эшелона и десантов в тылу противника; обеспечение управления и связи; корректирование огня артиллерии и ракет; эвакуация войск, боевой техники и раненых; переброска на танкоопасные направления поисково-ударных групп, вооруженных противотанковыми управляемыми снарядами; контроль за открытыми флангами своих войск; постановка минных заграждений; контроль результатов нанесения ударов по объектам противника; прокладка проволочных линий связи; освещение местности ночью и т. д.

Армейская авиация сейчас стала важной составной частью сухопутных войск, что, по мнению зарубежных военных специалистов, повысило мобильность и боевые возможности войск, уменьшило их зависимость от условий местности. Ее развитию уделяется неослабное внимание. Так, в США в 1975/76 бюджетном году только на закупки боевой техники для армейской авиации и проведение НИОКР по созданию ее новых образцов планируется израсходовать около 320 млн. долларов.

В настоящее время в странах НАТО происходит пересмотр взглядов на применение армейской авиации в операции (бою), совершенствуется ее организационная структура, улучшается боевая подготовка, модернизируется авиационная техника.

Иностранные военные специалисты считают, что опыт боевого применения армейской авиации в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке не может быть полностью использован при ведении войны на других ТВД, например в Европе, поскольку они имеют ряд специфических особенностей. В связи с этим командование армии США издало специальное руководство по применению армейской авиации в условиях так называемых войн «со средним и высоким уровнем интенсивности боевых действий». Примером войны «средней интенсивности» западные военные специалисты считают арабо-израильский конфликт 1973 года и «высокой интенсивности» — возможные войны на европейских ТВД с участием нынешних противостоящих группировок войск. Считается, что в условиях такой войны, особенно на европейских ТВД, основными задачами вертолетов будут борьба с танками, огневая поддержка наземных частей и участие в аэромобильных операциях.

В последнее время западные военные специалисты пытаются ставить перед армейской авиацией ряд новых задач, в том числе: подавление средств ПВО, и прежде всего зенитных ракетных комплексов, унич-

тожение вертолетов противника в воздухе, участие в создании радио-электронных помех и другие.

Для решения указанных задач иностранные военные специалисты рекомендуют применять вертолеты массированно, в тесном взаимодействии с артиллерией и тактической авиацией. При этом особо подчеркивается необходимость более широкого использования вертолетов ночью и в сложных метеоусловиях.

В последние годы командования стран НАТО акцентировали внимание на отработке вопросов взаимодействия армейской авиации с артиллерией и тактической авиацией. В целях обеспечения боевых действий вертолетов на полевую артиллерию и ракеты возлагаются задачи по уничтожению зенитных средств противника, созданию помех с помощью дипольных отражателей и постановке дымовых завес для нейтрализации средств ПВО в полосе пролета вертолетов. Тактическую авиацию предусматривается привлекать для сопровождения групп транспортных вертолетов, для поиска, обнаружения и подавления зенитных средств в полосе пролета десантов над территорией, занятой противником.

Исходя из опыта войны на Ближнем Востоке и результатов проведенных учений, иностранные военные специалисты считают необходимым усилить огневую мощь армейской авиации и повысить ее способность вести борьбу с танками противника. Это предполагается обеспечить за счет увеличения в войсках количества многоцелевых вертолетов и вертолетов огневой поддержки типа AH-1G, оснащенных сравнительно мощными огневыми средствами (рис. 1), а также путем создания специальных вертолетных противотанковых подразделений.

По сообщениям иностранной печати, командование американских сухопутных войск в Европе изучает следующие предложения военных специалистов: сформировать вертолетные батальоны в составе дивизий; качественно и количественно усилить противотанковыми вертолетами армейские корпуса (поставить около 100 вертолетов AH-1G, вооруженных ПТУРС «Тоу»); создать новые подразделения авиационно-технического обслуживания вертолетных батальонов и рот. В частности, в составе каждой дивизии предполагается создать три противотанковые вертолетные и одну транспортную роту. При этом количество вертолетов в дивизии увеличится в среднем с 60 до 110. В 5-м и 7-м армейских корпусах намечается сформировать авиационные группы. Каждая из них должна включать вертолетный противотанковый батальон и другие вертолетные подразделения огневой поддержки.

Для повышения мобильности сухопутных сил ФРГ создано три командования войсковой авиации, в каждом из которых легкий (около 30 вертолетов UH-1D) и средний (свыше 30 CH-53) вертолетные полки, а также подразделения обеспечения.

Западногерманские военные специалисты предлагают ввести в состав армейских корпусов по одному вертолетному противотанковому полку. Такие полки могли бы предназначаться, по мне-



Рис. 1. Вариант размещения вооружения на американском вертолете огневой поддержки AH-1G «Кобра»

нию специалистов, для борьбы с танками и прикрытия открытых флангов и промежутков между боевыми порядками дивизий и корпусов.

Большое внимание в странах НАТО уделяется вопросам боевой подготовки армейской авиации, поскольку, как считают иностранные военные специалисты, в настоящее время она еще недостаточно подготовлена к выполнению задач в условиях войны со «средней и высокой интенсивностью боевых действий». Главными ее недостатками считаются слабая тактическая подготовка летчиков и подразделений, недостаточная обученность личного состава действиям в сложных метеорологических условиях, особенно ночью.

Основными направлениями в подготовке летного состава армейской авиации являются совершенствование техники пилотирования и самолетовождения, повышение тактической подготовки, улучшение летно-методических навыков летчиков-инструкторов и более полное использование современных тренажеров в процессе обучения личного состава.

В ходе боевой подготовки частей и подразделений армейской авиации большое внимание обращается на отработку следующих вопросов: рассредоточение вертолетов и организация защиты их в противоядерном отношении в местах базирования и на посадочных площадках; применение вертолетов большими группами для борьбы с танками; огневая поддержка наступающих войск во взаимодействии с дивизионной артиллерией; сопровождение вертолетных десантов вертолетами огневой поддержки; управление подразделениями при выполнении боевых задач; ведение воздушного боя с вертолетами противника.

Совершенствование техники пилотирования и самолетовождения осуществляется в основном путем обучения бреющим полетам (с огибанием рельефа местности), полетам ночью и по приборам. Летчики вертолетов тренируются в полетах на высоте верхушек деревьев, между крупными зданиями, вдоль долин рек и оврагов. В ночных условиях они обучаются выходу на неосвещенные цели и площадки десантирования, посадке на них в темноте, а также выполнению групповых полетов вертолетов в составе подразделений с использованием строевых огней. В практике обучения широко применяются полеты по приборам в сложных метеорологических условиях без использования наземных радионавигационных средств и управления с земли.

В целях совершенствования подготовки летчиков вертолетов в центре армейской авиации США время на визуальные полеты и решение тактических задач увеличилось с 65 до 85 ч. Это время сейчас распределяется следующим образом: отработка техники пилотирования и поиск целей днем — 18 ч и ночью — 6 ч (увеличено вдвое), решение тактических задач в дневных условиях — 16 ч и в ночных условиях — 23 ч (увеличено вдвое), бреющие полеты (с огибанием рельефа местности) — 15 ч, полеты на отработку стрельб и пусков ракет — 7 ч (вводятся впервые). Пересмотрена также программа подготовки летчиков вертолетов на получение классности. Так, за счет уменьшения налета днем в простых условиях выделено 30 ч на отработку тактики действий в сложных условиях.

На учениях совершаются перелеты вертолетов на полный радиус их действия с дозаправкой на промежуточных базах, сокращается время на подготовку подразделений вертолетов к повторному вылету путем организации дозаправки и обеспечения боеприпасами на передовых посадочных площадках, а также используется усовершенствованная система дозаправки топливом, позволяющая сократить время заправки топливом десяти вертолетов с 30 до 5 мин.

Для проверки качества боевой подготовки личного состава армейской авиации США была разработана специальная система контроля и оценки уровня подготовки летчиков, включающая зачетные стрельбы и

пуски ракет, ежегодные письменные экзамены по общим теоретическим вопросам и экзамены по технике пилотирования.

В учебных частях и опытных вертолетных подразделениях изучаются вопросы организации аэромобильных операций, десантирования, огневой поддержки и ударов по танкам. На основе полученных данных разрабатываются рекомендации боевым частям и подразделениям армейской авиации.

Несмотря на предпринимаемые меры безопасности, в ходе боевой подготовки армейской авиации отмечается высокая аварийность. При обучении бреющим полетам и пилотированию по наземным ориентирам происходят столкновения вертолетов с проводами линий электропередач и другими наземными препятствиями. Так, только за 1971—1973 годы в армейской авиации США произошло 90 столкновений вертолетов с такими препятствиями, из них 71 при полетах на высотах менее 15 м. В связи с этим командование армейской авиации пересмотрело правила полетов самолетов и вертолетов на предельно малых высотах, разработало для летчиков специальные указания по соблюдению мер безопасности в районах полетов, где имеются провода, а также запретило летать в таких районах на высотах менее 45 м.

Иностранные военные специалисты считают, что для выполнения основных задач армейской авиации на различных ТВД в условиях современных войн необходимо усовершенствовать существующие вертолеты, создать новые образцы летательных аппаратов, повышающих мобильность и огневую мощь сухопутных войск.

В армии США модернизация и разработка новых вертолетов ведется по четырем основным программам: ААН — создание вертолета огневой поддержки, предназначенного для борьбы с танками и другими бронеементами, а также для охраны и сопровождения транспортно-десантных вертолетов; UTTAS — создание транспортного вертолета общего назначения; НЛН — разработка тяжелого транспортно-десантного вертолета для перевозки тяжелых и крупногабаритных образцов военной техники, боеприпасов и других грузов; АШН — создание разведывательного вертолета.

В отличие от США в других странах НАТО (Великобритании, Франции, ФРГ и Италии) строятся и поступают на вооружение в основном многоцелевые вертолеты SA 341 «Газель», SA 330 «Пума», WG 13 «Линкс» и BO 105. Только в ФРГ создается специальный вертолет огневой поддержки BO 115.

В последние годы модернизация существующих и строительство новых вертолетов за рубежом проводятся по следующим основным направлениям: вооружение их современными противотанковыми ракетами, пушками, НУРС и пулеметами; оснащение новыми системами навигации, позволяющими проводить полеты на предельно малых высотах и обеспечивающими выход вертолетов на малоразмерные цели; совершенствование приборов управления огнем, обеспечивающих поражение целей в сложных метеоусловиях днем и ночью; повышение живучести вертолетов за счет увеличения прочности конструкции, дублирования важных агрегатов и бронирования кабины экипажа; увеличение скорости полета, веса полезной нагрузки и дальности полета, а также улучшение маневренности; оборудование вертолетов системами предупреждения о приближении противника и средствами радиоэлектронного противодействия и противодействия ИК приборам.

Большое внимание командование вооруженных сил некоторых капиталистических стран уделяет обеспечению стратегической мобильности армейской авиации. Например, армейская авиация США готовится к самостоятельному перебазированию на европейские и другие, более удаленные ТВД и к переброске самолетами военно-транспортной авиации.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВООРУЖЕНИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

*Подполковник-инженер
В. БЫСТРОВ*

АГРЕССИВНЫЕ круги империалистических стран, не считаясь с происходящим процессом разрядки международной напряженности, продолжают активные милитаристские приготовления. Решения, принятые в последние годы руководством блока НАТО, предусматривают дальнейшее наращивание его военного потенциала. В частности, в странах-участницах планируется реализовать большую программу совершенствования оружия и боевой техники сухопутных войск.

По мнению зарубежных специалистов, высокие требования, предъявляемые к современным системам вооружения, требуют решения многих сложных проблем как при их разработке, так и в процессе производства. Например, в иностранной печати указывалось, что тактико-технические требования к американскому ЗРК SAM-D настолько сложны и многообразны, что этот комплекс, по выражению самих разработчиков, превратился в «сухопутный дредноут». Как следствие этого, отмечается затяжка сроков и перерасход планируемых средств на разработку, значительное превышение фактической стоимости производства над планируемой.

В разработке и производстве каждого образца оружия и боевой техники принимает участие, как правило, большое количество фирм. Так, в ФРГ в производстве БМП «Мардер» кооперируются более 300 фирм, а танка «Леопард» — около 3000. По мнению военных специалистов, координация работ между ними связана с большими трудностями.

Изменилась структура так называемого «жизненного цикла» вооружения. Например, в период второй мировой войны срок службы образцов оружия и боевой техники примерно в два раза превышал срок разработки. В настоящее время продолжительность разработки образцов вооружения составляет в среднем восемь—десять лет, а эффективной их эксплуатации — семь-восемь.

Зарубежные военные специалисты отмечают, что не все новые образцы оружия и боевой техники отвечают современным требованиям. В США, например, было проверено 38 образцов вооружения и оказалось, что 10 из них имеют тактико-технические характеристики, которые значительно ниже заданных министерством обороны.

В иностранной печати указывается, что затраты на разработку и производство каждого последующего поколения образцов оружия и боевой техники значительно выше, чем предыдущего. Так, стоимость производства однотипной военной продукции с 1961 по 1971 год возросла в три раза.

Усложнение образцов оружия и военной техники приводит к значительному повышению затрат на их техническое обслуживание и ремонт. Например, трудоемкость технического обслуживания и ремонта современных американских самоходных артиллерийских установок на 53 проц. выше, чем САУ времен второй мировой войны. Стоимость годового содержания танка «Леопард», включая использование запасных частей, составляет 55 тыс. марок, то есть почти 5 проц. стоимости его производства.

В последние годы командование армий стран — участниц агрессивного блока НАТО обращает большое внимание на повышение качества

изготовления военной продукции, ее долговечности и других эксплуатационных показателей. Одним из обязательных тактико-технических требований в армии США является простота технического обслуживания и ремонта вооружения. Министерством обороны США издана специальная директива, содержащая принципы создания новых систем вооружения. В ней подчеркивается, что необходимо тщательно отрабатывать тактико-технические требования с целью увеличения сроков службы этих систем, а также сократить персонал по их техническому обслуживанию и ремонту.

Уменьшение затрат на эксплуатацию вооружения иностранные военные специалисты тесно связывают с его стандартизацией и унификацией. В зарубежной печати сообщалось, что в годы второй мировой войны в армии США было 95 типов автомобилей и 29 типов двигателей, а в 1970 году соответственно 12 и восемь. В бундесвере имеется всего шесть типов армейских колесных машин (грузоподъемность 0,5; 2; 4; 7; 10 и 20 т), причем их детали и узлы унифицированы с невоенными коммерческими машинами. Западногерманские специалисты считают, что колесные машины в наибольшей степени приспособлены для унификации и стандартизации. По сравнению с гусеничными они в 2,5 раза дешевле в производстве и в 5 раз в эксплуатации.

Большие работы ведутся в странах блока НАТО по созданию многоцилиндровых двигателей, чтобы уменьшить количество марок топлива. Например, бундесверу в ближайшие годы планируется поставлять горючее только четырех марок (в 1975 году поставлялось восемь).

Одной из проблем зарубежные военные специалисты считают сокращение типов образцов артиллерийского вооружения и боеприпасов. В настоящее время для артиллерийских орудий армий стран НАТО принят в качестве основного калибр 155 мм. Разработки новых орудий этого калибра ведутся по единым требованиям (в США — XM198, в Великобритании, Италии и ФРГ — FH70). Для упрощения подготовки личного состава, снижения затрат на обслуживание и ремонт образцы оружия во многих странах унифицируются. Так, на вооружение бундесвера вместо нескольких типов 81- и 120-мм минометов принят единый 120-мм миномет фирмы «Тампелла» в самоходном (рис. 1) и возимом вариантах.

Широко распространена за рубежом разработка «семейств» вооружения на базе одного образца. Например, на базе английского легкого разведывательного танка «Скорпион» FV101 создано шесть модификаций боевых машин: разведывательная машина «Симитэр» FV107, самоходная пусковая установка «Страйкер» FV102, разведывательный бронетранспортер «Спартан» FV103 (рис. 2), санитарная машина «Самари-

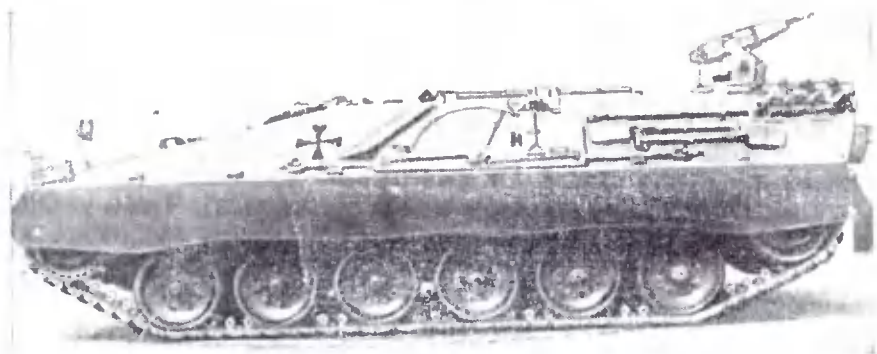


Рис. 1. Западногерманский самоходный 120-мм миномет, созданный на базе БМП «Мардер»

Фото из журнала «Зольдат унд техник»



Рис. 2. Английский разведывательный БТР
«Спартан» FV103

Фото из журнала «Зольдат унд техник»

тан» FV104, командно-штабная машина «Султан» FV105 и ремонтно-эвакуационная машина «Самсон» FV100. Значительное количество модификаций боевых машин создано на базе американского БТР M113, который находится в серийном производстве с 1960 года. Такая же картина наблюдается и в других странах, например, во Франции (семейство машин AMX-10, рис. 3) и в ФРГ (машины на базе танка «Леопард»).

Как указывается в иностранной печати, этим достигается высокая степень стандартизации деталей, узлов и агрегатов, а также унификация инструмента, необходимого для их обслуживания и ремонта. В результате значительно сокращаются затраты на разработку, производство и эксплуатацию вооружения.

Значительное внимание за рубежом уделяется решению проблемы обеспечения эксплуатационной надежности образцов оружия и боевой техники сухопутных войск. Это связано с увеличением конструктивно-технологической сложности образцов, с применением в них разнообразных узлов и деталей (механических, радиоэлектронных, оптических и т. п.).

Обеспечение заданного уровня надежности образца вооружения зависит от времени его разработки. Согласно данным американской печати, для создания сложной системы вооружения с общей надежностью 0,5 в настоящее время требуется не менее пяти лет, а при надежности 0,75 срок разработки увеличивается до семи-восьми лет. По мнению американских специалистов, проблему надежности трудно решить даже для таких сравнительно простых видов оружия, как артиллерийско-стрелковое.

В процессе боевого использования американского вооружения во время агрессии США в Индокитае выявилась, как сообщала иностранная печать, низкая надежность винтовки M16, 175-мм самоходной пушки M107, легкого разведывательного танка M551 «Шеридан» и некоторых других образцов вооружения.

В частности, винтовка M16 имела 5—6 отказов на 1000 выстрелов при стрельбе патронами с зернистым порохом и один при стрельбе патронами с трубчатым порохом. Отказы по причине невыбрасывания гильзы составили около 80 проц. У самоходной пушки M107 оказалась недостаточной живучесть ствола. Он выдерживал всего 300—400 выстрелов (в зависимости от темпа стрельбы и типа боеприпаса). Чтобы увеличить живучесть ствола, при его изготовлении было решено применить метод автофреттирования и ряд других мер. В результате этого живучесть ствола модернизированной САУ M107 достигает 700 выстрелов.

Серьезные недостатки выявились в процессе боевого применения легкого танка M551 «Шеридан», оснащенного 152-мм орудием-пусковой установкой. Так, за восемь месяцев в одном из подразделений армии США в Южном Вьетнаме было зарегистрировано 125 отказов в работе электрооборудования и 16 — орудия (особенно ненадежно работали



Рис. 3. Французская боевая машина пехоты AMX-10P

Фото из журнала «Золдат унд техник»

противооткатные устройства). Кроме того, неоднократно отмечались случаи отказа действия боеприпасов и неполного сгорания гильз.

Для решения проблемы повышения надежности вооружения министерство обороны США провело исследование боевых свойств винтовки M16, САУ M107, танка M551 «Шеридан», 7,62-мм пулемета M60, 40-мм гранатомета M79, минометов M29 и M30, 12,7-мм пулемета M2, некоторых транспортных средств и других образцов военной техники. Для этой цели был разработан специальный вопросник, разосланный в войска в количестве 800 экземпляров. Общий анализ ответов на поставленные вопросы показал, что 36 проц. отказов перечисленных образцов оружия и техники было вызвано несовершенством их конструкции, 32 проц. — недостаточным контролем качества. Предварительные исследования, проведенные на основе донесений из войск, показали, например, что капитальный ремонт армейского 0,25-т автомобиля нерентабелен, после чего он был отменен.

По вопросам надежности и долговечности вооружения сухопутных войск в США неоднократно проводились конференции. На одной из них обсуждались вопросы ремонтпригодности радиоэлектронной аппаратуры и была принята обширная программа сбора исходной информации по стоимости и надежности эксплуатации радиоэлектронных средств различного назначения, используемых в сухопутных войсках США.

В иностранной печати отмечается, что высокая эксплуатационная надежность вооружения в значительной степени определяется качеством его изготовления. Поэтому одним из последних требований, предъявляемых в США при производстве военной продукции, является сдача ее с первого предъявления.

Учитывая, что первые партии винтовок M16 имели низкую надежность, по указанию министерства обороны США были проведены мероприятия по доводке ее конструкции и улучшению технологии изготовления. Кроме того, была введена такая система контроля при приемке, которая должна была свести до минимума количество отказов в процессе боевого применения (допускается один отказ на 100 000 выстрелов). Согласно новой системе контроля каждая из 122 деталей винтовки M16 проходит пооперационный контроль (в процессе изготовления проверяются более 30 000 технических характеристик, из которых 1100 оказывают определяющее влияние на надежность и живучесть винтовки). Действие механизмов и точность боя проверяется отстрелом — 30 выстрелов из каждой винтовки. Для оценки живучести от каждой партии (5000 штук) отбираются четыре винтовки и из них делается по 6000 выстрелов. Взаимозаменяемость узлов и деталей проверяется путем раз-

борки десяти винтовок из одной партии, смешивания деталей, повторной сборки и последующего отстрела.

Для отработки конструктивно-технологических решений в процессе разработки вооружения проводится большое количество натурных испытаний опытных образцов в различных климатических условиях, в том числе в Арктике. На проведение таких испытаний требуется много времени, поэтому иностранные специалисты стали стремиться заменять натурные испытания лабораторными, что позволит несколько сократить общие сроки разработки оружия и боевой техники.

Одна из проблем, стоящих перед разработчиками вооружения — расчет запасных частей, инструментов и принадлежностей, необходимых для надежной его эксплуатации. Широкие исследования в этой области были проведены в США. В результате было установлено, что за 1,5 года эксплуатации танков, гусеничных БТР и самоходных артиллерийских установок потребовалось примерно в 350 раз больше траков гусениц, чем предусматривалось по нормативам, а опорных катков в девять раз (пробег комплекта гусениц в Южном Вьетнаме не превышал 1200 км). Кроме того, из строя выходило много деталей, например балансиров и торсионов, расход которых по нормативам не предусматривался.

Ежегодно на обеспечение надежности и ремонтпригодности образцов оружия и боевой техники в полевых условиях министерство обороны США расходует более 1,5 млрд. долларов, а вследствие старения, износа и по другим причинам списывается большое количество вооружения (примерно 4 проц. общей стоимости). Согласно существующим нормативам надежность артиллерийско-стрелкового вооружения не должна снижаться более чем на 3 проц. после складского хранения и более чем на 6 проц. после хранения в полевых условиях. В американских сухопутных войсках установлены следующие нормы количества боеготового вооружения в частях и подразделениях (в проц. к общему количеству): стрелковое — 99,5; ствольная артиллерия — 99; танки и гусеничные БТР — 93; колесные БТР — 97.

Большое внимание за рубежом уделяется вопросам хранения оружия и боевой техники. В США, например, боеприпасы ствольной артиллерии, предназначенные для хранения (максимальный срок 20 лет), окрашивают антикоррозийной краской. Затраты на их хранение в течение года составляют примерно 1,5 проц. стоимости производства. ПТУРС и ЗУР ближнего действия при изготовлении укладываются во влагоизоляционную укупорку. Боевая техника, как правило, размещается в специальных временных или стационарных хранилищах.

При решении многих проблем разработки, производства и эксплуатации оружия и боевой техники в странах НАТО в последние годы расширяется взаимное сотрудничество. С одной стороны, возрастает количество межгосударственных разработок новых образцов (например, 155-мм буксируемого и самоходного орудий). С другой стороны, замечнее становится распределение усилий между странами-разработчиками.

В целях ускорения процесса разработки и исключения дублирования руководящие органы НАТО приняли решение о распределении функций между странами при создании ракетного вооружения. Так, в настоящее время ФРГ отвечает за разработку ракет класса «земля—воздух», а Франция — ПТУРС. Между странами европейской группы НАТО достигнута договоренность о совместных разработках и производстве более десяти видов вооружения (самолетов армейской авиации, танков, ракетных и артиллерийских систем и т. д.). Для решения проблемы освоения этих видов оружия и боевой техники практикуется обмен личным составом, организуется изучение языков стран НАТО, проводится ознакомление с достижениями в области МТО, совместное использование полигонов.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА «СИДПЕРС»

*Подполковник-инженер
В. ТЮТЮНИКОВ,
кандидат технических наук*

С ЦЕЛЮ повышения оперативности учета личного состава в сухопутных войсках США повсеместно внедряется автоматизированная информационная система «Сидперс» (SIDPERS — The Standard Installation-Division Personnel System). Она предназначена для сбора, обработки, хранения и представления командованию информации по личному составу сухопутных войск как в мирное, так и в военное время. В состав системы входят: подвижные или стационарные ВЦ; источники информации тактического звена (от рот и выше), оснащаемые оптическими читающими автоматами. Комплексы системы «Сидперс» разворачиваются в отдельных гарнизонах и дивизионном звене управления.

Как сообщалось в американской печати, применение системы «Сидперс» исключило утренние рапорты о наличии личного состава в частях и подразделениях. Кроме того, с вводом этой системы в строй изменились существовавшие машинные методки учета личного состава автоматизированной системы управления (АСУ) материально-техническим обеспечением CSSS (Combat Service Support System), АСУ МТО, учета личного состава и финансирования BASOPS (Base Operating Information System) и автоматизированной системы учета личного состава штаба дивизии PERMACARS (Personnel Management Accounting and Reporting System).

Разработку системы «Сидперс» начали в 1970 году. Работы вели управление вычислительных систем армии США CSC (Computer Systems Command) и центр учета личного состава сухопутных войск MILPERC (Military Personnel Center). Цель работ — создать типовую систему учета личного состава, охватывающую все звенья управления от роты до министерства армии включительно. При этом особое внимание уделялось удовлетворению потребностей дивизионного звена управления.

В качестве основы первичной информации системы «Сидперс» используется стандартная личная карта военнослужащего, которая печатается по запросам ЭВМ. Она разделена на восемь полей с классификационными признаками, позволяющими распознавать документ при вводе его в систему, а также с информацией о последнем назначении, сроке службы и двух предшествующих назначениях, с данными о военно-учетной специальности, образовании, вероисповедании, знании иностранных языков, семейном положении и т. п.

Технические средства. Подготовка и ввод данных в ЭВМ производятся с помощью перфораторов, устройств считывания данных с перфокарт и устройства оптического считывания данных IBM 1231. Последнее способно распознавать предъявляемые ему знаки печатного, машинописного или рукописного текста и преобразовывать их в форму, пригодную для использования в ЭВМ и средствах подготовки промежуточных носителей информации (например, перфораторах).

Устройство оптического считывания данных IBM 1231 обеспечивает ввод информации с бланков, содержащих не более 1000 знаков. Бланки, формат которых можно изменять, размещаются в трех карманах: подающем, приемном (емкость каждого 600 бланков) и в кармане брака (50 бланков).

Устройство оптического считывания данных имеет механизм автоматической подачи бланков (документов) с быстрействием 2000 бланков в час, который позволяет отбраковывать неверно считанные документы. При смятии или повреждении документов, а также возникновении аварийных ситуаций устройство останавливается. Достоверность опознавания составляет не более одной ошибки на 10^6 — 10^7 считанных знаков.

Для обмена информацией между оконечными пунктами и ЭВМ, а также между отдельными комплексами системы «Сидперс» применяются устройства различных звеньев управления автоматизированной системы связи «Автодин» (AUTODIN — Automatic Digital Network). В ее состав входят 19 центров коммутации, управляемых ЭВМ, и около 1300 оконечных станций. На континентальной части территории США и на Гавайях размещены девять центров коммутации, арендуемых министерством обороны США и обслуживаемых гражданским персоналом, а также 830 оконечных станций. За пределами США насчитывается десять стационарных центров коммутации министерства обороны (обслуживаются военным персоналом) и 450 оконечных станций. Скорость передачи данных между центрами коммутации 2400—4800 бод.

Система связи «Автодин» воспринимает, преобразует и обрабатывает три кода: обычный пятиразрядный телеграфный код МТК-2, восьмизразрядный «Филдейта» и стандартный код для обмена информацией ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Восьмизразрядные коды позволяют повысить достоверность передаваемой информации за счет обнаружения одиночных ошибок, пятиразрядный код этого не обеспечивает.

Как сообщается в американской печати, в войсковых автоматизированных системах из каждых 100 000 передаваемых бит один ошибочный. Это значит, что для типового сообщения длиной 250 символов в среднем на каждые 50 сообщений возникнет ошибка в одном символе. Она выявляется автоматической проверкой на четность каждого символа (код символа содержит 8 бит, из которых 7 информационных и 1 контрольный). Обнаруженная ошибка исправляется различными методами, в частности повторной передачей всего сообщения или части его.

Передаваемые системой сообщения обычно состоят из пароля, заголовка и текста с разделителями информации. Особое внимание уделяется мерам защиты от выдачи несанкционированной информации. Защита обеспечивается отнесением магнитных носителей, перфокарт, перфолент и печатных документов к подотчетным грифованным документам, применением паролей средств засекречивающей аппаратуры связи (ЗАС), специальной структурой базы данных и другими мерами.

Функционирование. К моменту прибытия военнослужащего в часть или подразделение, обслуживаемое системой «Сидперс», по закрытым каналам системы связи «Автодин» с места последней службы поступает сообщение, содержащее его учетные данные. После ознакомления с военнослужащим и назначения его на должность командир подразделения и работники кадровых органов готовят исходную информацию для ввода в ЭВМ.

Изменения в информационные массивы ЭВМ вносят ротный писарь и должностные лица кадровых органов, используя для этого единые формализованные формы (типа вопросников). Непосредственный ввод данных в ЭВМ производится с помощью перфокарт или устройства оптического считывания данных.

Перенос данных на перфокарты представляет собой наиболее трудоемкую операцию и сопряжен со значительными ошибками. Согласно статистическим данным, у оператора средней квалификации при работе на стандартном перфораторе получается одна ошибочная перфокарта на каждые 200 подготовленных. В целом ошибки в набивке, допущенные по

вине оператора, составляют 94—97 проц. В связи с этим в системе «Сидперс» предусмотрены меры, способствующие совершенствованию процесса формирования необходимых машинных носителей.

После ввода в ЭВМ запроса на изменение содержимого информационных массивов последняя выдает на печать документы с указанием внесенных или отвергнутых изменений, а также с пояснением причин, по которым система не принимает предлагаемые пользователем изменения. Технологией автоматизированной обработки данных предусматривается обязательное возвращение документа должностному лицу, внесшему изменения.

Каждый квартал ЭВМ печатает четыре экземпляра карт с учетными данными. Два экземпляра поступают в кадровые органы, один командиру роты и один лично военнослужащему. Последний обязан проверять данные личного учета и в случае необходимости заявлять о внесении изменений.

Для командиров и должностных лиц штабов система «Сидперс» выдает два вида документов. Первый представлен 30 различными документами утвержденной формы, из которых 11 предназначены для использования командиром роты. Это, например, отпечатанные печатающим устройством ЭВМ списки солдат, рекомендуемых на повышение, или тех, для которых вышел срок квалификационных экзаменов. Второй вид документов формируется с помощью программного модуля, представляющего документальную автоматизированную информационно-поисковую систему, обеспечивающую получение необходимых фиксированных сведений по форме, указанной в запросе. К разовым запросам обычно прибегают должностные лица низших звеньев управления для удовлетворения нетиповых информационных потребностей, возникающих на местах.

В процессе передачи сообщений система связи «Автодин» может функционировать в пяти различных режимах, определяемых используемыми каналами связи и составом технических средств оконечных устройств. Симплексные каналы обеспечивают передачу данных только в одном направлении, дуплексные обеспечивают одновременную передачу и прием в обоих направлениях.

По опыту функционирования аналогичной системы личного состава ВВС (также базируется на систему «Автодин») ежемесячно ожидается более 10 млн. передач сообщений между центром личного состава и окопными станциями.

Внедрение. В августе 1973 года было принято решение о ежемесячном внедрении трех комплексов системы «Сидперс» в дивизиях сухопутных войск, военных баз и крупных гарнизонах. К маю 1974 года были внедрены 36 комплексов, обслуживающих около 56 проц. личного состава армии США. В конце 1974 года, кроме дивизий, военных баз и гарнизонов, размещенных на континентальной части США, система «Сидперс» была внедрена на Аляске, в зоне Панамского канала, а также на американских военных базах в Тихом океане. В конце 1975 года планировалось завершить внедрение системы в войсках, дислоцированных в Европе.

Как отмечалось в иностранной печати, для полного перехода от существующей неавтоматизированной системы учета личного состава к системе «Сидперс» в дивизии (военной базе, гарнизоне) требуется 6—7 месяцев. Согласно отработанному порядку внедрения системы в первый месяц в соединение прибывает группа представителей управления вычислительных систем и центра личного состава армии США, которая изучает существующий учет личного состава. На втором месяце должностные лица кадровых органов дивизии приводят в порядок используемые информационные массивы и устраняют обнаруженные ошибки.

На третьем-четвертом месяцах вновь прибывшая группа внедрения обучает личный состав и формирует машинные информационные массивы для системы «Сидперс», а также оказывает помощь в период ее перво-

начального функционирования. Вторая группа прибывает на шестой-седьмой месяцы для анализа и контроля результатов внедрения и выработки рекомендаций по улучшению функционирования и расширению системы. Внедрение ее считается законченным лишь тогда, когда машинные выходные данные начинают постоянно использоваться командирами и должностными лицами органов управления и становятся единственным источником информации, необходимой для принятия решений.

Программа подготовки специалистов для системы «Сидперс» предусматривает прохождение 88-часового теоретического курса в классах, после чего обучение продолжается непосредственно на рабочих местах. В теоретическом курсе 8 ч отводится на ознакомление с общими основами автоматизации обработки данных. При этом особое внимание уделяется подготовке ротных писарей и приобретению ими практических навыков работы с техническими средствами автоматизации, заполнению данных типовых форм и ознакомлению с типовыми ошибками.

После убытия группы внедрения на местах продолжается плановое обучение личного состава работе с техническими средствами системы «Сидперс» и соблюдению мер закрытия информации.

В процессе внедрения системы «Сидперс» особое внимание уделяется комплексу мер защиты информации системы от несанкционированного доступа. Защита обеспечивается, в частности, присвоением грифа секретности магнитным носителям информации, перфокартам и выходным документам, а также применением для разграничения доступа паролей и кодов защиты, аппаратуры ЗАС и специальной организацией базы данных систем. Каждому пользователю присваивается периодически изменяемый код опознавания, который анализируется программными средствами системы при решении вопроса о разрешении или запрещении доступа пользователя к определенной части информационных массивов системы. Как сообщается в американской печати, организуется надежное хранение съемных пакетов дисков, катушек магнитных лент и перфоносителей в охраняемых сейфах.

СОЗДАНИЕ В США ЗРК МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ

*Подполковник-инженер
Ф. ВИКТОРОВ*

В ПЛАНАХ дальнейшего наращивания огневой мощи сухопутных войск американское командование большое внимание уделяет созданию новейших средств борьбы с низколетящими воздушными целями, в частности зенитных ракетных комплексов (ЗРК) малой дальности.

Моделирование боевых действий, проведенное иностранными специалистами, показало, что противовоздушная оборона сухопутных войск более эффективна в том случае, если ее основу составляют зенитные ракетные комплексы, которые используются совместно с зенитной артиллерией и истребительной авиацией.

Основные характеристики ЗРК малой дальности

Характеристики	Комплексы (страна-разработчик)		
	«Роланд» 2 (Франция, ФРГ)	«Кроталь» (Франция)	«Рапира» (Великобри- тания)
Дальность стрельбы, км	0,5—6,3	0,5—8,3	0,5—5
Достижимость по высоте, км	0,015—5,5	0,045—5	0,03—3,6
Максимальная скорость раке- ты, число М	1,6	2,3	≈ 2
Стартовый вес ракеты, кг	62,5	80	43,5
Время реакции, с	6—8	6—10	7
Время развертывания, мин	Способен обна- руживать цели во время дви- жения	Несколько	15—30
Перезарядка	Автоматиче- ское	Ручное	Ручное
Время перезарядки, с	6—10	.	120—150
Количество ЗУР на пусковой установке	2*	4	4

* Кроме того, в двух магазинах, размещенных в отсеках самоходной установки, имеется восемь ракет.

В иностранной печати сообщается, что состоящие в настоящее время на вооружении американских сухопутных войск ЗРК не эффективны в борьбе с воздушными целями, летящими на предельно малых высотах, а зенитные пушки малого калибра и переносные системы ЗУРО типа «Ред Ай» нецелесообразно использовать для стрельбы на дальностях более 2000 м. Поэтому, чтобы создать сплошную зону ПВО, считается необходимым иметь ЗРК, поражающие цели, летящие на высотах от предельно малых до 6 км и на дальностях до 10 км. По мнению специалистов армии США, такие комплексы должны отвечать следующим основным требованиям: в любых условиях обеспечивать высокую вероятность поражения всех воздушных целей, скорость которых $M=2$, а эффективная поверхность отражения более $0,1 \text{ м}^2$; находиться в постоянной готовности оценивать воздушную обстановку и обнаруживать цели во время движения; иметь аппаратуру опознавания «свой—чужой»; обладать малым временем реакции, высокой мобильностью и аэротранспортабельностью. Кроме того, требуется, чтобы обслуживание таких комплексов было простым, а их серийное производство сравнительно дешевым.

Работы по созданию ЗРК, отвечающих указанным выше требованиям, в США ведутся по программе SHORAD (Short Range Air Defense), которая предусматривает закупку в европейских странах НАТО новейших образцов ЗРК малой дальности, проведение их сравнительных испытаний, выбор лучшего варианта и доработку его в соответствии с последними требованиями Пентагона, а также серийное производство и поставку избранной системы войскам.

Американские специалисты провели сравнительные испытания франко-западногерманского ЗРК «Роланд» 2, французского «Кроталь» и английского «Рапира» (см. таблицу). Лучшие результаты при этом показал комплекс «Роланд» 2. Как сообщалось в иностранной печати, из семи реальных пусков ЗУР «Роланд» 2 шесть были успешными. Оборудование этого комплекса обеспечило обнаружение, опознавание и сопровождение более 600 воздушных целей, летящих со скоростями 25—400 м/с на высотах от нескольких десятков метров до 3 км.

После завершения сравнительных испытаний был выбран ЗРК «Роланд» 2, а его производство поручено фирмам «Хьюз» и «Бонинг». В январе 1975 года Пентагон заключил с ними первый контракт на сумму 180,6 млн. долларов. Согласно этому контракту в течение 1975—1977 годов комплекс предполагается усовершенствовать и провести его всесторонние испытания. Фирме «Хьюз» поручено изготовление электронно-оп-

тического прицела, РЛС обнаружения воздушных целей, РЛС сопровождения и другого электронного оборудования, а также сборка ЗУР. Фирма «Бойнг» должна производить пусковую установку, блок управления огнем, передатчик команд, боевую часть и корпус ракеты, системы индикации и наземное оборудование для технического обслуживания комплекса.

Американские специалисты планируют монтировать ЗРК на колесной машине М553 «Гоуэр» грузоподъемностью 8 т. Аналоговую ЭВМ заменят цифровой и добавят миниатюрную ЭВМ для расчета дальности до цели и определения момента пуска ракеты. Связное и проверочное оборудование должно соответствовать американским стандартам. В оборудовании будет использоваться аппаратура опознавания «свой—чужой» Mk12. Кроме того, вес ЗРК не должен превышать 9 т, что позволит транспортировать его одним вертолетом.

Заказ на серийное производство нового ЗРК планируется выдать во второй половине 1977 года, поступление ЗРК в войска ожидается в 1978—1979 годах. Руководители Пентагона считают, что для сухопутных войск США необходимо поставить 300 комплексов и 6000 ракет. Предполагают, что стоимость программы SHORAD составит 1,45 млрд. долларов, из них 133,4 млн. долларов предназначено на разработку и испытания. В нее входят сумма выплаты Франции и ФРГ за приобретение лицензии на производство комплекса и процентные отчисления за подписанные американскими фирмами контракты. Срок выполнения программы — десять лет.

В ходе выполнения этой программы Пентагон рассчитывает расширить военное сотрудничество с Францией и ФРГ. В частности, предполагается, что сухопутные войска США примут участие в испытаниях ЗРК совместно со специалистами ФРГ и Франции на американских и европейских полигонах. Первые совместные испытания ЗРК «Роланд» 2 начнутся в 1976 году на армейском полигоне Форт-Блисс (штат Техас). Планируется провести девять пусков ракет по одиночным и летящим в строю мишеням. В феврале 1976 года на французском полигоне должны были начаться тактические испытания ЗРК. На завершающей фазе испытаний осенью 1977 года будут проведены 20—40 пусков ракет по сверхзвуковым целям в сложных метеорологических условиях и в условиях активного радиопротиводействия. Для этих испытаний США выделяют полигон и мишени MQM-34D, а европейские страны — ЗРК и ракеты к ним.

Иностранные специалисты считают, что модифицированный вариант ЗРК «Роланд» 2 будет принят на вооружение сухопутных войск других стран — участниц агрессивного блока НАТО.



ДЕЙСТВИЯ АВИАЦИИ В ЛОКАЛЬНЫХ ВОЙНАХ

*Полковник
Ю. ФЕОКТИСТОВ,
кандидат военных наук*

АГРЕССИВНАЯ война, развязанная империалистами США в Индокитае, и война, которую вели израильские экспансионисты при поддержке американских монополий и международного сионизма в 1973 году на Ближнем Востоке, характеризовались широким применением авиации.

Несмотря на ограниченный характер этих войн, авиация выполняла в них все основные задачи, к которым иностранные военные специалисты относят: завоевание превосходства в воздухе, изоляцию района боевых действий, непосредственную авиационную поддержку сухопутных войск, воздушную разведку, воздушные перевозки и проведение специальных операций.

Каждая локальная война имела свои особенности, в частности в применении военно-воздушных сил. Например, в войне во Вьетнаме агрессор имел колоссальное превосходство в авиации над противником, а война на Ближнем Востоке отличалась интенсивностью действий боевых сил в воздухе и быстрым истощением их с обеих сторон. Средства ПСО были одним из главных препятствий успешного решения любого задания. Они оказывали существенное влияние на формы и методы использования авиации. Поэтому характер и масштабы выполнения каждой из упомянутых выше основных задач в этих войнах были неодинаковыми. Более того, они менялись в ходе боев. С учетом этих особенностей в данной статье кратко рассматривается тактика действий авиации в локальных войнах.

Завоевание превосходства в воздухе проводилось с целью обеспечения свободы маневра своей авиации и создания благоприятных условий для боевых действий наземных сил. Подводя итоги войны в Индокитае, американский генерал Момьер в свое время писал в журнале «Ордианс» (США), что завоевание и удержание в течение длительного периода надежного превосходства в воздухе было особенно необходимо. Это достигалось, как отмечалось в зарубежной печати, путем уничтожения самолетов в воздушных боях, разрушения аэродромов и боевой техники на них, подавления средств ПСО.

В последние годы войны во Вьетнаме и особенно в войне на Ближнем Востоке в 1973 году задача завоевания превосходства в воздухе решалась главным образом за счет уничтожения самолетов противника в воздушных боях, поскольку нанесение ударов по его аэродромам и средствам ПСО было связано с определенными трудностями. По утверждению иностранных специалистов, для успеха в воздушном бою требовались мастерство летного состава, организация гибкой системы управления, а также наличие истребителей, обладающих высокими летно-тактическими и огневыми возможностями. Для удовлетворения этих требований принимались определенные меры.

Еще в ходе войны во Вьетнаме американское командование пришло к заключению о необходимости иметь специальный истребитель для завоевания превосходства в воздухе. Коренным образом была пересмотрена также система подготовки летного состава, в которой основное внимание стало уделяться обучению летчиков в условиях, близких к реальным. Из тактических приемов ведения боя особо выделялись ложные маневры вспомогательных групп, внезапное сближение с противником и уничтожение его с дальних дистанций. Судя по сообщениям зарубежной печати, большее количество самолетов в боях поражалось в первой ракетной атаке. Ради успешного выполнения такой атаки заранее распределялись обязанности между группами различного тактического назначения и составлялся план боя.

Вывод самолетов из строя на аэродроме усложнялся тем, что их начали размещать одиночно в железобетонных укрытиях. Для разрушения прочных малоразмерных целей требовалось больше сил. Поэтому бомбометание производилось уже не по ним, а по взлетным полосам, пунктам управления, складам топлива и боеприпасов. В результате разрушения ВПП самолеты не могли подниматься в воздух в течение определенного промежутка времени.

Такие операции получили название блокирование или минирование аэродромов. Так, в войне в Индокитае, как сообщала иностранная печать, тактическая авиация США не раз получала задачу блокировать аэродромы базирования истребителей ДРВ на время полета стратегических бомбардировщиков через зону возможного противодействия последним. Время блокирования зависело в основном от степени повреждения взлетной полосы. Нанесение ударов по аэродромам, как признают американские военные специалисты, было связано с некоторыми особенностями применения средств поражения. Чтобы причинить максимальный ущерб, необходимо было сбрасывать обычные бомбы с высот 600—800 м. Самолет в это время находился в зоне действительного огня наземных средств ПСО аэродрома. Противозенитный маневр затруднял летчику прицеливание, а на прямолинейном участке полета росла вероятность поражения самолета.

Если на аэродроме была налажена система оповещения, а средства отражения налета имели достаточно высокую степень готовности, то стоимость самолетов, сбитых огнем средств ПСО, была выше стоимости нанесенного противнику ущерба. Поэтому не случайно в конце войны во Вьетнаме командование ВВС США организовало ночные рейды одиночных истребителей-бомбардировщиков F-111, способных летать на предельно малой высоте с огниванием рельефа местности. Однако бомбовый запас одного такого самолета был не достаточным для того, чтобы вывести из строя ВПП на продолжительное время. Кроме того, не все бомбы попадали в цель. В связи с этим каждую ночь такие рейды совершались по несколько раз.

Подавление средств ПСО является, по мнению иностранных специалистов, важным элементом борьбы за превосходство в воздухе. Они считают, что при организации противодействия силам и средствам борьбы с самолетами в воздухе необходимо учитывать их постоянное совершен-

ствование. В зарубежной печати подчеркивалось, что пренебрежение этим фактором неизменно приводило к серьезным неудачам и ставило под угрозу удержание авиацией тактического превосходства. Недаром на основе опыта войны во Вьетнаме и на Ближнем Востоке в США были созданы УР класса «воздух — земля», запускаемые с рубежа, не досягаемого для огня средств ПСО противника, прикрывающих объект удара.

Развитие огневых средств ПСО шло с учетом возможного поражения самолетов во всем диапазоне их действий по высотам, а также плотного прикрытия отдельных районов и направлений. В этих условиях разработка эффективных приемов прорыва к цели была сопряжена со значительными трудностями. Маневренные возможности ударных самолетов, загруженных до предела бомбами, ухудшались, и они не могли должным образом уклоняться от зенитного огня. Поэтому наиболее действенными оказались приемы внезапного появления самолетов над целью (после приближения к ней на малой высоте), использование отвлекающих групп, а также маскировка ударных самолетов на фоне интенсивных радиолокационных помех.

Однако подобные действия требовали высокой квалификации летного состава и четкого тактического взаимодействия между группами самолетов. Любая ошибка, связанная с неточностью или несвоевременностью выполнения рассчитанного маневра, приводила к потерям самолетов от зенитного огня.

Изоляция района боевых действий проводилась с целью сковать маневр противника и воспрепятствовать ему наращивание сил и восполнение потерь. Глубина изоляции зависела от задач сухопутных войск и боевого радиуса самолетов. Дальней границей считался рубеж, на котором авиация могла препятствовать подходу резервов и снабжению войск противника боеприпасами, горючим и материально-техническим имуществом. Ближняя граница изоляции определялась возможностью средств управления самолетами поддержки, действующими над полем боя.

Основными объектами при изоляции района боевых действий во Вьетнаме, как писал западногерманский журнал «Труппенпраксис», были линии коммуникаций, идущие из глубины территории противника, порты, хранилища и склады топлива.

Усилий тактической авиации не хватало для нарушения коммуникаций и нанесения ударов по промышленным объектам, защищенным средствами ПСО. Поэтому американское командование вынуждено было использовать стратегические бомбардировщики.

Стратегические самолеты В-52 вылетали на задания по заявкам сухопутных войск, но выполняли их самостоятельно, без участия в управлении полетом передовых авиационных наводчиков. Для выхода на цель использовалась информация от радиолокационной системы тактической авиации «Скай Спот». С помощью ее выполнялось до 50 проц. бомбометаний по площадным целям. Сброс бомб с самолетов В-52 производился с высот 7000—9000 м. Низкая точность попаданий в цель (в основном из-за большого рассеивания) компенсировалась увеличением количества сбрасываемых бомб.

Непосредственная авиационная поддержка широко применялась в локальных войнах. В ходе ее боевые самолеты уничтожали наземные цели, затруднявшие наступление или оборону своих сухопутных войск. Обычно эта задача решалась в простых метеорологических условиях. Управление самолетами осуществлялось с командных пунктов, расположенных в боевых порядках войск.

При организации непосредственной авиационной поддержки наибольшее внимание уделялось сокращению времени на вызов авиации и прибытие ее в назначенный район. В этих целях самолеты базировались по возможности ближе к району боевых действий, уменьшались сроки

подготовки самолетов к вылету, использовались специальные системы вызова.

Чтобы приблизить авиацию к району боевых действий, ее размещали на передовых неподготовленных аэродромах. Это обстоятельство не позволяло использовать тяжелые самолеты для непосредственной поддержки. Для сокращения сроков подготовки самолета к вылету был, в частности, усовершенствован порядок послеполетного контроля и заправки, а также процесс подвески бомб и зарядки оружия. По сообщению швейцарского журнала «Интеравиа», самолет F-100 готовился к повторному вылету за 12—15 мин.

Команды на срочный вызов авиации передавались обычно через передового авиационного наводчика. В обязанности командира, имевшего право на вызов авиации, входило обеспечение экипажей самолетов данными целеуказания для выхода их на заданный объект атаки. Он же должен был обозначать свой передний край, чтобы исключить удары по своим войскам.

Часто обстановка на поле боя менялась так быстро, что вызванные самолеты приходилось перенацеливать на другие объекты. Если необходимость воздействия на заданный объект отпадала, то экипажу иногда приходилось самому искать цели. Во время повторных заходов возрастала вероятность уничтожения самолета зенитным огнем противника.

Часто общевойсковые командиры без достаточных оснований использовали авиацию по второстепенным целям, что приводило к быстрому расходу отведенного им количества самолето-вылетов. Эти недостатки, как считают иностранные военные специалисты, можно устранить только путем введения новых методов управления авиацией над полем боя и совершенствования способов наведения и целеуказания с земли.

Воздушная разведка в локальных войнах велась непрерывно всеми имеющимися средствами и способами. Задачи ее (в интересах сухопутных войск и ударных сил авиации) выполняли тактические и стратегические самолеты на всю глубину ТВД. Тыловые районы противника также находились под постоянным наблюдением с воздуха. На страницах американских журналов сообщалось, что в войне во Вьетнаме стратегические разведчики (U-2, SR-71) летали днем на большой высоте, превышающей 20 000 м. Беспилотные разведывательные самолеты (AQM-34) действовали днем сначала на большой высоте, достигавшей 12 000 м, а затем только на малой, не превышавшей 500 м в районе фотосъемки. Разведку ночью в районах, прикрытых современными средствами ПВО, вели в основном экипажи самолетов RF-4C. Кроме того, задачи по разведке возлагались обязательно на все экипажи боевых самолетов.

В ряде случаев интенсивность использования самолетов-разведчиков была высокой. Так, в декабре 1972 года в разведывательных целях было произведено около 30 проц. общего количества самолето-вылетов. В зависимости от обстановки на ТВД менялась и тактика ведения разведки.

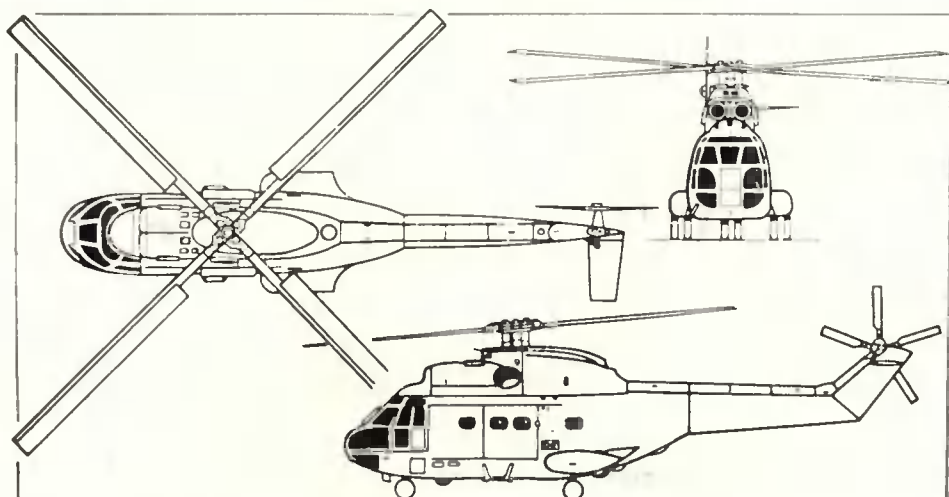
В ходе «противопартизанской войны» во Вьетнаме поиск замаскированных в джунглях объектов вели визуально пилоты легких самолетов, за которыми были закреплены определенные районы. Они же давали целеуказание ударным группам штурмовиков.

Большие трудности возникали при разведке расположения средств ПВО, поскольку время получения готовых данных аэрофотографирования было слишком большим. Американский журнал «Эр форс» по этому поводу писал: «Чтобы установить местоположение стартовых позиций ЗУР, необходимо было затратить на обработку данных фоторазведки около 10 ч, а противнику достаточно было 4 ч, чтобы передислоцировать



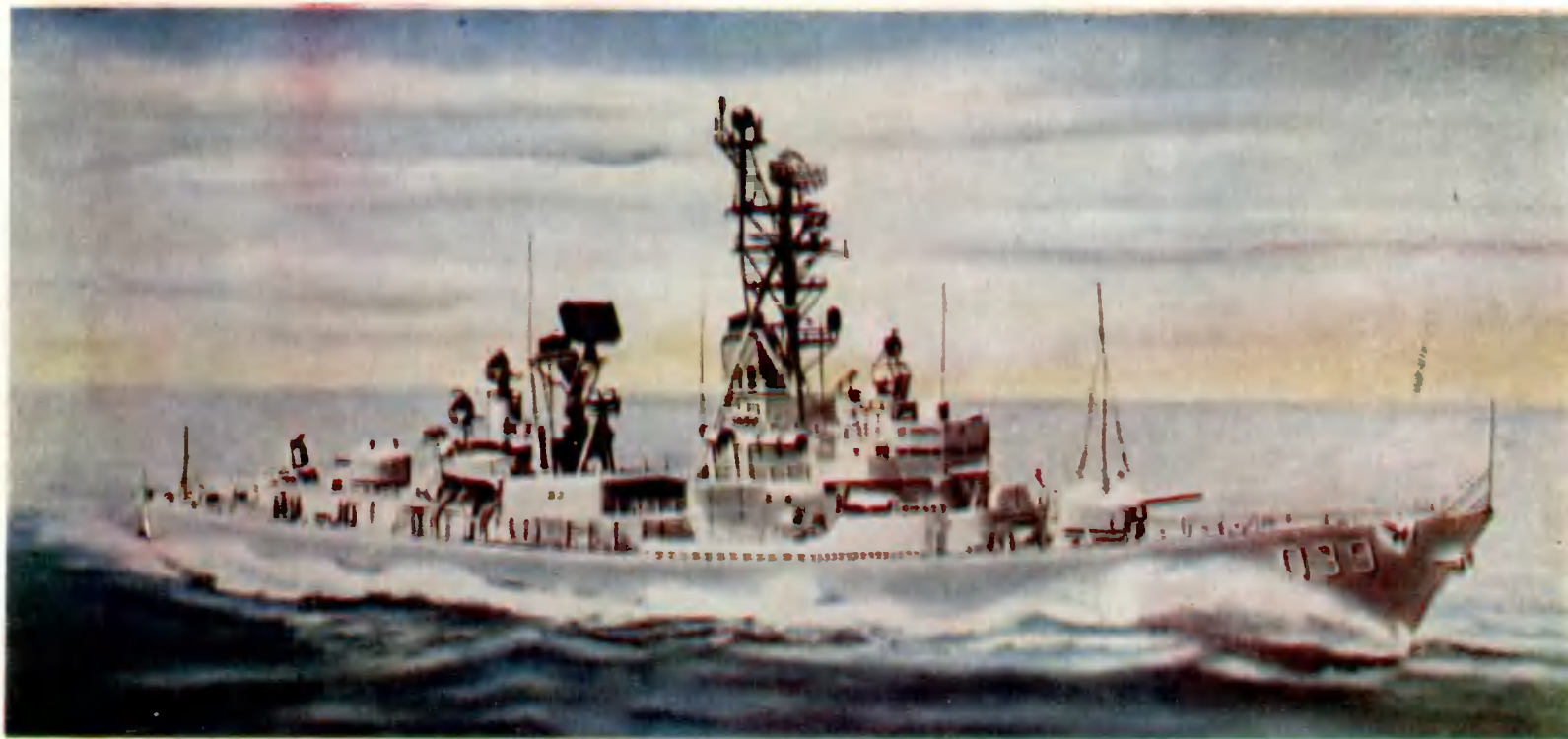
* Американский основной боевой танк М60А1. Боевой вес 48 т, экипаж четыре человека. Вооружение: 105-мм пушка, 7,62-мм спаренный пулемет и 12,7-мм зенитный пулемет. Боекомплект: 63 выстрела к пушке, 5950 патронов калибра 7,62 мм и 950 12,7-мм патронов. Дизельный двигатель мощностью 750 л. с. обеспечивает движение с максимальной скоростью 46 км/ч. Танк преодолевает подъемы под углом до 31°, рвы шириной 2,6 м, стенки высотой 0,9 м и броды глубиной 1,2 м без подготовки (с подготовкой до 5 м). Запас хода по шоссе 500 км

Фото из журнала «Армиз энд уэпона»



* Транспортный вертолет SA330B и E «Пума» совместного производства Великобритании и Франции. Находится на вооружении ВВС Великобритании (обозначается «Пума» НС. Mk1), Португалии и ЮАР, а также сухопутных войск Франции. Экипаж одии — три человека, максимальный взлетный вес 6700 кг, крейсерская скорость полета у земли 260 км/ч, статический потолок с учетом влияния земли 2100 м, максимальная дальность полета 590 км. Диаметр несущего винта 15 м, общая длина 18,15 м, высота 5,14 м. Может брать на борт 16 (при уплотненном варианте 20) вооруженных солдат, шесть носилок с ранеными и четырех сидящих больных. Способен перебрасывать по воздуху крупногабаритные грузы весом до 2500 кг, подвешиваемые на крюк подъемного устройства (под фюзеляжем).

Фото из журнала «Флайт»



* **Австралийский эскадренный миноносец УРО D39 «Хобарт».** Водоизмещение стандартное 3370 т, полное 4500 т; длина 133,3 м, ширина 14,3 м, осадка 6,1 м; мощность энергетической установки 70 000 л. с.; максимальная скорость хода 35 узлов; дальность плавания 8000 миль при скорости хода 20 узлов; вооружение — две 127-мм универсальные артиллерийские установки, системы ЗУРО «Таргар» и ПЛУРО «Икара», два трехтрубных торпедных аппарата для стрельбы противолодочными торпедами. Экипаж 333 человека, из них 21 офицер

Фото из справочника «Джейн»



* Бронеавтомобиль F. V. 601C «Саладин» Mk2. Состоит на вооружении сухопутных войск Великобритании и многих стран Азии и Африки. Боевой вес машины 11,6 т, экипаж три человека (командир, механик-водитель и наводчик). Основное вооружение — 76,2-мм пушка (боекомплект 43 снаряда), дополнительное — два 7,62-мм пулемета (5000 патронов). Двигатель мощностью 170 л. с. обеспечивает движение с максимальной скоростью до 70 км/ч. Запас хода 400 км

Фото из журнала «Армиз энд уэпона»

ракеты на другое место». Поэтому поиск путей сокращения времени доставки информации был в центре внимания командования ВВС США.

На основании имевшихся сведений, полученных разведкой, не только планировалось количество ударов по вскрытым объектам, но и определялись также способы преодоления ПСО и маневрирования в районе цели. В локальных войнах широко применялись радиотехническая и инструментальная разведки (с помощью инфракрасных и радиолокационных средств), а также так называемая «огневая разведка», при которой самолеты-разведчики действовали совместно с группами истребителей-бомбардировщиков.

Воздушные перевозки. Несмотря на ограниченный характер войн, потребности в материально-техническом обеспечении войск были относительно большими. Американский журнал «Спейс энд ээронотикс» писал, что в войне во Вьетнаме расходовалось свыше 25 млн. боеприпасов в неделю, а запасных частей, материалов и эксплуатационного оборудования подвозилось столько, сколько было необходимо для напряженных полетов сотен самолетов и вертолетов.

Как подчеркивалось в зарубежной печати, важную роль в обеспечении войск всеми необходимыми материалами в войнах во Вьетнаме и на Ближнем Востоке играли воздушные перевозки. Для снабжения войск израильских агрессоров был образован специальный «воздушный мост», по которому, как сообщала американская печать, с 13 октября по 14 ноября 1973 года Израиль получил из США 22 497 т военных грузов.

В войне во Вьетнаме снабжение американской армии по воздуху осуществлялось по так называемой системе «Ред болл экспресс». Самолеты с необходимым грузом прибывали примерно через 68 ч после того, как поступала заявка от армейского командования. За один день перевозилось в среднем более 100 т грузов.

Постоянная потребность сухопутных войск в подкреплениях требовала посадки тяжелых транспортных самолетов как можно ближе к районам боевых действий. Для этого задействовались соответствующие готовые аэродромы и строились полевые аэродромы с ВПП из стальных панелей. С целью сокращения длины пробега были модифицированы транспортные самолеты. Установленная, например, на самолетах С-123 новая тормозная система позволила уменьшить посадочную дистанцию на 180—210 м.

Были разработаны также способы сбрасывания грузов с самолетов, пролетающих над площадкой на высоте до 60 м. В воздушных перевозках активно участвовали и транспортные вертолеты. Так, вертолет СН-47А «Чинук» поднимал до 6 т груза или 33 солдата с полным снаряжением.

Проведение «специальных» операций. Эти операции, в которых участвовали авиационные подразделения специального назначения, включали борьбу с патристическими силами, психологическое воздействие на население и другие военные акции, направленные на подрыв морального состояния войск противника.

В войне в Юго-Восточной Азии командование США широко использовало силы специального назначения, приемы и методы действий которых были самыми разнообразными. В число их входили радиовещание и разбрасывание агитационных листовок с самолетов, сброс бомб на мирных жителей экипажами самолетов с не американскими опознавательными знаками, десантирование в тыл противника диверсионных отрядов, состоящих из наемников, переодетых в форму патристов и т. п.

Израильские экстремисты в войне 1973 года также проводили «специальные» операции в целях запугивания арабского населения, подрыва морального духа войск противника и обострения обстановки в регионе. В ходе войны действовали разведывательно-диверсионные отряды, которые на вертолетах (при поддержке авиации) совершали налеты на

важные объекты противника, выводили их из строя, захватывали необходимое оборудование и технику и возвращались на свою территорию.

Помимо основных задач, авиация в локальных войнах выполняла множество других заданий. В число их входили: радиоэлектронное противодействие, поиск и спасение экипажей, дозаправка топливом в воздухе, целеуказание, связь, метеорологическая разведка и т. д.

Таким образом, как это видно из приведенных выше данных, авиация в локальных войнах в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке широко привлекалась для решения самых разнообразных задач. Масштабы и характер ее действий были неодинаковыми и зависели от многих факторов, и прежде всего от соотношения сил, условий ТВД и состояния ПСО противника.

УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ВОЕННОЙ АВИАЦИИ В США

*Полковник
В. ПАЛАГУТА,
кандидат технических наук, доцент*

ПО МНЕНИЮ американских военных специалистов, будущая война будет характеризоваться массовым применением авиации в широком диапазоне высот и скоростей, в разных метеорологических условиях и в любое время суток. Это неизбежно приведет к существенному усложнению воздушной обстановки в районах полетов и создаст значительные трудности в управлении различными летательными аппаратами. Эффективность действия авиации и безопасность ее полетов в любых войнах во многом будут зависеть от четкости работы служб управления воздушным движением (УВД).

Служба УВД, как об этом сообщалось в иностранной печати, призвана обеспечивать полеты летательных аппаратов в определенных зонах и направлениях, чтобы рационально использовать воздушное пространство, содействовать успеху выполнения задач экипажами и не допускать столкновений в воздухе. В прошедших локальных войнах небоевые потери самолетов и вертолетов из-за отсутствия или слабого контроля за их полетами со стороны наземных служб оказались сравнительно большими.

Поэтому не случайно в настоящее время в США и других капиталистических странах большое внимание уделяется развитию сил и средств управления воздушным движением в соответствии с требованиями ведения современных войн. К этим требованиям иностранные военные специалисты относят, в частности, непрерывность и устойчивость управления в любой создавшейся обстановке, а также единое руководство полетами военных и гражданских летательных аппаратов.

Судя по сообщениям зарубежной печати, на континентальной части США имеется единая система управления воздушным движением военных и гражданских самолетов. Она является составной частью национальной воздушно-космической системы управления, контроля, навигации и связи (NAS — National Airspace System).

В мирное время единым органом, отвечающим за УВД над континентом США, является федеральное управление гражданской авиации (ФУГА). Оно контролирует полеты гражданских самолетов на трассах и в районах аэропортов, а также перелеты военных самолетов на маршрутах, проходящих по зонам ответственности гражданских органов УВД. О таких перелетах этим органам сообщается заранее. ФУГА на основе заявок, поступающих от командования ВВС, издает специальные бюллетени, рассылаемые на соответствующие центры УВД.

По данным зарубежной печати, основу системы УВД федерального управления гражданской авиации составляют 25 трассовых центров, около 400 КДП аэропортов и более 300 станций обслуживания перелетов, размещенных в 50 штатах, а также на о. Гуам, в Панаме и Пуэрто-Рико.

На трассовых центрах УВД занято до 10 400 специалистов, а на КДП аэропортов 9700 человек. Органы УВД федерального управления комплектуются преимущественно из лиц, ранее служивших в ВВС.

За УВД военных самолетов в районах авиабаз, запретных зонах и во время межконтинентальных перелетов отвечает служба связи ВВС. Около 6000 ее специалистов обслуживают более 250 пунктов УВД, разбросанных по всему земному шару. На случай военных действий специалисты ВВС тренируются на трассовых центрах ФУГА. Во время войны во Вьетнаме военным диспетчерам приходилось участвовать в УВД на некоторых из этих центров.

Общий контроль за воздушным пространством над территорией США осуществляет командование воздушно-космической обороны (ВКО) через пять своих оперативных центров. В его задачи входит опознавание летательных аппаратов и принятие мер к нарушителям воздушного пространства, а также по спасению терпящих бедствие самолетов. В зарубежной печати сообщается, что системой УВД пользуются экипажи 2600 самолетов авианосной авиации, 20 000 других военных летательных аппаратов и 150 000 гражданских самолетов, включая самолеты частных лиц.

В военное время, как об этом сообщалось в иностранной печати, ФУГА будет подчинено министерству обороны и все службы УВД страны перейдут под контроль командования НОРАД, в состав которого входит и командование ВКО США.

Военные и гражданские органы УВД между собой тесно взаимодействуют. Это взаимодействие заключается в совместном использовании определенных РЛС, обмене необходимой информацией, координации действий по вопросам руководства полетами и т. п.

В интересах ПВО страны в 1974 году был запланирован ряд организационных мероприятий, направленных на упорядочение использования РЛС дальнего действия. В частности, командование ВКО предполагает передать некоторые РЛС ФУГА, другие закрыть, а 43 — использовать совместно. Во всех случаях управление полетами военных и гражданских самолетов будет вестись с отдельных пунктов УВД.

Помимо этого, планируется установить военные РЛС определения высоты на 42 наземных пунктах, принадлежащих ФУГА. Остальные пункты получают информацию о высотах полета через радиотелефонные линии. Эти РЛС должны монтироваться гражданским персоналом, но обслуживать каждую из них будет военная команда из семи специалистов. Ожидается, что к 1978 году все РЛС определения высоты перейдут в распоряжение ФУГА, за исключением четырех, установленных на побережье страны.

Полеты летательных аппаратов над территорией США совершаются эшелонированно по высоте на заданных воздушных трассах, в специальных зонах и в районах аэродромов. При этом существует определенная система приоритетов, по которой внеочередное право полета пре-



Рис. 1. Командно-диспетчерский пункт авиабазы Бергстром, штат Техас

Фото из журнала «Эрмэн»

доставляется самолетам, выполняющим боевые задачи или следующим с правительственными заданиями, а также воздушным КП. Далее, в порядке очереди, следуют полеты, связанные с тактическими транспортными воздушными перебросками войск и грузов, поисково-спасательными операциями, международными перевозками, обеспечением других родов войск, рассредоточением частей и подразделений и другими нуждами тыла вооруженных сил, а также транспортировкой сырья и материалов для промышленности, испытанием авиационной техники и т. д.

По воздушным трассам перелеты совершаются между пунктами базирования самолетов, в зоны учений, испытаний и на международные линии. В США существуют воздушные трассы двух типов: внутриштатные шириной до 16 км, ограниченные высотами полета 250—5400 м, и межштатные, проходящие между высотами 5400—13000 м. Воздушное пространство ниже минимальной высоты является неконтролируемым, в нем обычно выполняются визуальные полеты.

Навигация на трассах ведется с помощью радиомаяков.

Полеты самолетов на трассах регулируются трассовыми центрами УВД ФУГА. Поскольку каждый трассовый центр отвечает за обширное воздушное пространство (иногда достигающее 259 000 км²), то оно делится на сектора. Военным самолетам зачастую приходится летать вне трасс по специальным коридорам. В этом случае их действия контролируются органами управления авиацией, которые могут быть мобильными.

К специальным зонам относится воздушное пространство, отведенное для учебно-тренировочных полетов и испытаний авиационной техники. Такие зоны обычно «нарезаются» над малонаселенной местностью, в местах расположения полигонов или недалеко от авиабаз. Управление движением в этих зонах при необходимости могут вести команды, назначенные в состав местных пунктов управления.

В районах авиабаз (аэродромов) существуют ближние и дальние зоны контроля полетов самолетов. Ближняя зона ограничивается радиусом 9,2 км и высотой 900—1200 м (верхняя граница). Дальняя зона имеет радиус 60—80 км и высоту 3300 м (верхняя граница). В них воздушное движение регулируется КДП. На КДП авиабаз (рис. 1 и 2) работает персонал эскадрилий службы связи ВВС.

Станции обслуживания полетов обеспечивают экипажи самолетов информацией о погоде и об изменениях маршрутов.

В настоящее время, по заявлению иностранных специалистов, служба УВД США находится в стадии совершенствования. Перспективы развития средств системы УВД определяются положениями национальной программы, принятой на десять лет (1970—1980 годы). Разработка столь длительной программы была вызвана непрерывным ростом количества полетов, что приводило к перегрузке и усложнению управления воздушным движением, а также требованиями управления авиацией в будущей войне. В иностранной печати приводились такие данные. В 1973 году в воздушном пространстве США было выполнено 55 млн. полетов, что в

два раза больше, чем в 1963 году. В 1980 году число их должно возрасти до 165 млн. Только за пять лет (1965—1970 годы) объем работы центров УВД увеличился более чем на 75 проц. К 1995 году нагрузка на органы УВД возрастет в 10—15 раз.

Выполнение программы началось в 1970 году установкой полуавтоматических систем на 20 трассовых центрах, охватывающих воздушное пространство 48 штатов, а также на 63 КДП аэропортов. Эту часть программы планировалось завершить в конце 1975 года.

Программа полуавтоматизации трассовых центров УВД получила название NAS Enroute Stage A (фаза А — совершенствование трассовых центров, входящих в состав национальной аэрокосмической системы).

В центрах УВД, расположенных на трассах полета самолетов, устанавливаются ЭВМ типа IBM-9020, с помощью которых решаются следующие задачи: получение и обработка информации с радиолокационных постов, индивидуальное опознавание самолетов, выдача буквенно-цифровых данных о воздушной обстановке на экраны, систематизация планов полетов по секторам и их корректировка в соответствии с фактическим положением в воздушном пространстве, составление графиков движения и распределение их по рабочим местам диспетчеров и т. п.

ЭВМ выдает данные о полете на табло диспетчера каждый раз при входе самолета в данный сектор или при передаче управления следующему трассовому центру или КДП аэропорта. Любой план полета может быть введен в систему со станций обслуживания или КДП аэропорта. За 15—30 мин до начала полета этот план отображается на табло диспетчера трассового центра. При необходимости диспетчер может изменить план полета, набрав его данные на клавишном пульте.

Кроме того, благодаря автоматизации сбора и обработки информации, получаемой от РЛС, диспетчер видит на экране индикатора возле отметки самолета цифровые и буквенные обозначения его принадлежности, высоты полета и т. п. Эти данные можно получать только от тех самолетов, которые оборудованы специальной аппаратурой опознавания и определения высоты.

На КДП аэродромов также монтируется система автоматизации сбора и обработки данных РЛС. Она получила название ARTS 3 (Automated Radar Terminal System). С ее помощью на экранах индикаторов возле отметки самолета воспроизводится код самолета, его высота и примерная скорость полета.



Рис. 2. Внутренний вид помещения командно-диспетчерского пункта

Фото из журнала «Эрмэн»

В настоящее время запланировано добавить к этой системе сигнальную аппаратуру для предупреждения диспетчеров о том, что самолет снизился ниже безопасной высоты полета. Услышав звуковой сигнал и увидев мигание определенного знака на табло, оператор предупредит летчика об опасной высоте. В дальнейшем к автоматизированным КДП будут подключаться неавтоматизированные, расположенные от первых на расстоянии до 90 км. Командование ВВС США намерено подключить к этой системе 40 своих КДП.

Существует другая система — ARTS 2, которая в отличие от вышеупомянутой позволяет только распознавать самолет по ответному кодовому сигналу и радиолокационной отметке на экране. Она пригодна для районов с недостаточно развитым воздушным движением. Несмотря на это, ФУГА заказало промышленности 69 комплектов данной системы, причем часть из них планируется установить на военных КДП. По мнению иностранных специалистов, эта система может быть модифицирована.

Что касается станций обслуживания полетов, то для них разрабатывается автоматизированная система передачи данных экипажам. Последним необходимо будет набрать соответствующий номер и прослушать в телефоне запрашиваемую информацию.

В зарубежной печати сообщалось, что американские специалисты рассматривали и другие системы автоматизации процессов УВД, в частности с использованием ИСЗ. Однако пока решено ввести в эксплуатацию вышеупомянутые системы. Спутники же намечается использовать в качестве ретрансляторов информации при межконтинентальных перелетах.

РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ САМОЛЕТОВ В США

*Полковник-инженер запаса
А. СМОЛИН*

ИЗУЧАЯ опыт агрессивных войн империализма в Индокитае и на Ближнем Востоке, иностранные военные специалисты отмечают, что постоянное развитие истребительной авиации и ЗУРО, а также совершенствование средств управления ими значительно повысили эффективность систем ПВО, что в свою очередь привело к увеличению потерь самолетов боевой авиации. Чтобы уменьшить потери дорогостоящих пилотируемых боевых самолетов и их экипажей при преодолении ПВО противника, военное руководство капиталистических стран уделяет усиленное внимание развитию беспилотных самолетов. По мнению зарубежных специалистов, небольшие размеры беспилотных самолетов (по сравнению с пилотируемыми) определяют меньшую эффективную отражающую площадь, что значительно уменьшает дальность их обнаружения радиолокационными станциями систем ПВО противника, а возможность маневрирования с большими перегрузками позволяет более эффективно уклоняться от огня активных средств ПВО.

По сообщениям иностранной печати, другой основной причиной широкого применения беспилотных самолетов является всевозрастающая стоимость пилотируемых самолетов. Если современный тактический истребитель оценивается в 10—15 млн. долларов и более, то стоимость малого или среднего беспилотного самолета (в зависимости от состава его бортового оборудования) не превышает 300 тыс. долларов, а большой беспилотный самолет, оснащенный сложным электронным оборудованием, стоит не более 1 млн. долларов.

Кроме этого, необходимо учитывать, отмечают иностранные специалисты, трудности восполнения потерь летного состава пилотируемой авиации, так как для подготовки одного летчика современного самолета требуется несколько лет и затрачивается около 500 тыс. долларов.

Наиболее широкое применение и развитие беспилотных самолетов отмечается в США, где они появились более 25 лет назад. Сначала это были серийные пилотируемые самолеты, оборудованные системами дистанционного управления. В основном они применялись как самолеты-мишени для выполнения практических стрельб наземной и корабельной зенитной артиллерией, а также для пусков зенитных управляемых ракет и атак самолетов истребительной авиации с боевым применением бортового оружия. Например, по данным иностранной печати, в 1950 году в ВВС США несколько пилотируемых тяжелых бомбардировщиков В-17 и разведывательных самолетов RB-50 были переоборудованы в беспилотные (управляемые по радио). Специалисты ВМС США тогда же начали переделывать учебные самолеты Т-33 в беспилотные самолеты-мишени. Несколько позднее часть пилотируемых истребителей F-86 была переделана в телеуправляемые беспилотные мишени QF-86.

В дальнейшем для этих целей использовались переоборудованные боевые крылатые ракеты. Так, с 1958 года в качестве мишени применялась снятая с вооружения подводных лодок крылатая ракета «Регулус». Скорость полета такой мишени на высоте 21 000 м достигала $M=2$. Позднее начали создаваться специальные управляемые воздушные мишени и беспилотные самолеты-разведчики.

В мае 1970 года в ВВС США был проведен закрытый симпозиум по вопросу о перспективах развития беспилотных самолетов. Решения этого симпозиума, в котором приняли участие более ста ведущих инженеров авиационно-космической и радиоэлектронной промышленности, представителей научных учреждений и военных специалистов, легли в основу программ дальнейшего развития беспилотных самолетов. По заявлению руководителя симпозиума генерала Д. Фергуссона, главный вывод симпозиума состоит в том, что в недалеком будущем телеуправляемые беспилотные самолеты могут произвести целую «революцию в воздушной войне». На этом симпозиуме были разработаны основные требования к беспилотным самолетам различного назначения, их оборудованию и вооружению, системам пуска и возвращения.

В настоящее время, как сообщает иностранная печать, разработки беспилотных самолетов в США ведутся по 30 программам. Уже в начале 1973 года американская промышленность выпускала беспилотные самолеты 38 различных типов.

Одной из ведущих американских фирм в области создания беспилотных самолетов является фирма «Теледайн Райан». С 1960 года она выпустила более 5 тыс. управляемых воздушных мишеней BQM-34A «Файербилл» 1 (фирменное обозначение — серия 124).

По конструкции это беспилотный скоростной самолет-мишень со среднерасположенным крылом и турбореактивным двигателем, установленным в мотогондоле внизу передней части фюзеляжа. Фюзеляж обычной полумонокковкой конструкции, изготовлен в основном из алюминиевых сплавов, а его носовая и хвостовая части — из легкого радиопрозрачного материала. Крыло мишени тонкое, снабжено небольшими

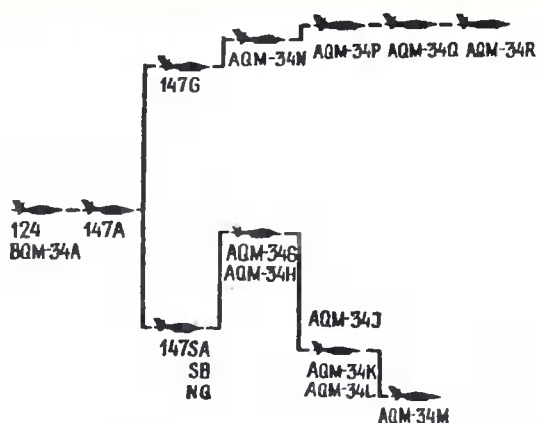


Рис. 1. Последовательность создания основных моделей беспилотных самолетов на базе воздушной мишени BQM-34A

Фото из журнала «Интеравиа»

элеронами. В случае удара о препятствие при посадке на грунт крыло легко отделяется. Хвостовое оперение состоит из обычного стабилизатора и вертикального киля, снабженных рулями высоты и поворота соответственно. Стреловидность хвостового оперения по передней кромке 45°. Верхняя часть киля сделана из радиопрозрачного материала, под которым расположены антенны системы дистанционного управления.

Мишень снабжена турбореактивным двигателем J69-T-29 тягой 770 кг. Емкость основного внутреннего

топливного бака около 380 л (расположен в передней части), а дополнительного фюзеляжного приблизительно 95 л. Кроме того, можно подвесить два бака по 380 л (один на каждой консоли крыла). Эти подвесные баки могут быть сброшены во время полета.

Источником электроэнергии является генератор постоянного тока, приводимый во вращение от редуктора двигателя. Генератор вырабатывает электрический ток напряжением 28 В. Максимальная сила тока 200 А. Для обеспечения систем мишени переменным током на ней установлен преобразователь, на выходе которого получается переменный ток (напряжение 115 В, частота 400 Гц). Мощность преобразователя 200 Вт. На борту самолета установлены УКВ радиоприемник AN/DRW-29 системы управления, автопилот и телеметрическая система TM-4-31A.

Запуск BQM-34A может производиться с самолета-носителя, наземной или корабельной пусковой установки. При запуске с земли обычно используется ракетный ускоритель. Возвращение самолета в случае повреждения, потери связи с пунктом управления, остановки двигателя или по команде с земли производится с помощью парашютной системы, для включения которой применяется аварийный источник электроэнергии — бортовой аккумулятор. После удара о землю (воду) для уменьшения повреждения планера парашюты автоматически отсоединяются.

Кроме выполнения основной задачи, эта управляемая воздушная мишень может быть использована для нанесения ударов по наземным целям, ведения воздушной разведки и радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Для этого на ней предусмотрена возможность подвески авиабомб, бомбовых кассет, контейнеров со средствами РЭБ или с разведывательным оборудованием.

На базе этой мишени создан новый беспилотный самолет (серия 147), совершенствование которого привело к появлению большой группы беспилотных управляемых самолетов AQM-34 различного назначения. Последовательность создания основных моделей беспилотных самолетов серии 147 показана на рис. 1, а некоторые их характеристики приведены в табл. 1.

Беспилотные самолеты этой серии различаются между собой размерами планера, мощностью силовой установки, максимальным стартовым весом. Большинство из них первоначально предназначалось для использования в качестве воздушных мишеней или для ведения воздушной разведки с применением аэрофотоаппаратов, а также ИК, лазерной и

Характеристики управляемых самолетов серии 147 фирмы «Теледайн Райан»

Обозначение самолета: ВВС США фирмы	Максимальный взлетный вес, кг	Двигатель: тип тяга, кг	Размеры, м: размах крыла × длина × диаметр фюзеляжа	Основное назначение
AQM-34G 147NA	1671	ТРД 770	4,42×7,92×0,94	Постановка активных и пассивных помех
AQM-34H 147NC	1700	То же	То же	То же
AQM-34J 147NC	1700	»	»	Воздушная разведка с малых высот (учебный)
AQM-34K 147SRE	1527	ТРД 870	4,42×8,84×0,94	Воздушная разведка с малых высот и ночью
AQM-34L 147SC	1390	То же	3,96×9,14×0,94	Воздушная разведка с малых высот, постановка активных и пассивных помех
AQM-34M ¹ 147SD	1412	»	4,42×9,14×0,94	Воздушная разведка с малых высот
AQM-34N 147H	1732	»	9,75×9,14×0,94	Воздушная разведка со средних и больших высот
AQM-34P 147T	1720	ТРД 1225	То же	Воздушная разведка с больших высот
AQM-34Q 147TE	1755	То же	9,75×9,14×1,01	Воздушная разведка со средних и больших высот
AQM-34R 147TF	1860 ²	»	То же	То же

¹ Вариант самолета, оборудованного аппаратурой радионавигационной системы «Лоран», называется AQM-34M (L).

² При подвесе дополнительного вооружения на подкрыльевых узлах максимальный стартовый вес может быть увеличен до 2810 кг.

телевизионной аппаратуры, средств радио- и радиотехнической разведки и т. д. В последующем, в связи с расширением круга боевых задач, возлагаемых командованием на беспилотные самолеты, производились соответствующие доработки оборудования и конструкций этих самолетов с целью получения возможности их многоцелевого использования. В настоящее время значительная часть беспилотных самолетов этой серии может быть быстро переоборудована для решения следующих боевых задач: ведения воздушной разведки, нанесения ударов по наземным целям, ведения РЭБ, ретрансляции и т. д.

В иностранной печати приводились более подробные характеристики некоторых беспилотных самолетов этой серии. Например, самолет AQM-34R имеет дальность полета 2400 км, практический потолок более 18 000 м, максимальную скорость полета на большой высоте 780 км/ч. На нем установлен АФА HR233A с фокусным расстоянием 61 см, запас фотопленки (ширина 23 см) позволяет сделать около 900 снимков.

Беспилотный самолет AQM-34L (в разведывательном варианте) имеет диапазон скоростей полета на малых высотах 780—1040 км/ч, запас топлива 517 кг, что обеспечивает дальность полета (в зависимости от высоты) 285—1200 км. На нем установлены: доплеровская РЛС, АФА F415 с фокусным расстоянием 76 мм, запас фотопленки (ширина 70 мм) дает возможность произвести до 2000 снимков, телевизионная аппаратура с устройством передачи изображений фотоснимков на самолет-носитель на расстояние до 240 км. Оптимальной для воздушного фотографирования считается высота 450—500 м. После выполнения за-

дания самолет может набрать высоту 15 000 м и на этой высоте возвращаться в район приземления или перехвата его спасательным вертолетом.

В 1966 году по заказу ВВС США фирма «Теледайн Райан» начала разработку нового беспилотного самолета AQM-91A «Файерфлай» (фирменное обозначение — серия 154), предназначенного для фотографирования и радиотехнической разведки с больших высот. Первые серийные образцы этого самолета начали поступать на вооружение ВВС в 1970 году. По данным зарубежной печати, всего было построено 25 таких беспилотных самолетов, некоторые из них принимали участие в разведывательных полетах над территорией КНР и других государств.

Для уменьшения дальности обнаружения самолета AQM-91A радиолокационными станциями системы ПВО противника при конструировании планера самолета стремились уменьшить эффективную отражающую поверхность, а некоторые его части покрыли ферромагнитными материалами, поглощающими радиоволны. Чтобы ослабить интенсивность ИК излучения в нижнюю полусферу, двигатель на этом самолете расположили над фюзеляжем, выполняющим роль экрана. Поэтому истребителю-перехватчику, чтобы сбить самолет управляемой ракетой с ИК головками самонаведения, необходимо находиться в верхней полусфере или, по крайней мере, на одной и той же высоте.

На самолете AQM-91A имеется система управления полетом, телеметрическая аппаратура, парашютная система и т. д. В состав его разведывательного оборудования входят: панорамный АФА КА-80А (фокусное расстояние 61 см) и ИК аппаратура. Вес АФА 147 кг. Запас пленки (ширина 114 мм) обеспечивает получение до 1500 снимков. Некоторые характеристики самолета: максимальный взлетный вес 2380 кг, максимальная тяга двигателя 4500 кг, размах крыла 14,63 м, длина 10,36 м, диаметр фюзеляжа 0,975 м.

Беспилотные самолеты AQM-91A в 1973 году были выведены из боевого состава ВВС США и законсервированы. При необходимости они могут быть в короткий срок приведены в готовность.

По сообщениям иностранной печати, в последние годы командование ВВС США большое внимание уделяет созданию специальных тактических ударных беспилотных самолетов, способных поражать разнообразные наземные объекты противника в его тактической и оперативной глубине. Американские специалисты считают, что беспилотные самолеты, обладая хорошими возможностями по преодолению сильной ПВО противника, смогут нанести ему значительный урон в живой силе и технике, а также обеспечить боевые действия пилотируемых самолетов, подавляя объекты ПВО.

По заказу ВВС США фирма «Теледайн Райан» построила и проводит испытания нескольких ударных самолетов BGM-34 (фирменное обозначение — серия 234). Первоначально были построены два самолета BGM-34A с радиокомандной системой управления. Для обзора местности по курсу в их носовой части установлена телевизионная аппаратура. Испытания самолетов этого типа проводились на авиабазе Эдвардс (штат Калифорния). Было выполнено большое количество практических пусков противорадиолокационных УР «Шрайк», УР «Мейверик» с телевизионной головкой самонаведения, управляемых авиабомб «Хобо». По заявлению представителей фирмы и ВВС США, испытания прошли успешно.

Затем были построены беспилотные ударные самолеты BGM-34B (рис. 2). По конструкции они немного отличаются от BGM-34A: переделана хвостовая часть и установлен более мощный двигатель. Для обеспечения нанесения ударов по наземным целям днем в условиях плохой видимости или ночью самолет имеет телевизионную систему, работающую при слабом уровне освещенности. На одном из опытных образцов



Рис. 2. Ударный беспилотный самолет BGM-34B, вооруженный УР «Мейверик», подвешен под крылом самолета-носителя DC-130H

Фото из журнала «Эр форс»

этого самолета испытывается лазерное устройство для подсветки целей и наведения на них ударных беспилотных и пилотируемых самолетов. Это устройство является модифицированным вариантом лазерного оборудования, устанавливаемого на тактических истребителях F-4D «Фантом» 2 по программе «Пэйв найф». На другом самолете BGM-34B телевизионная аппаратура заменена ИК системой переднего обзора. Самолет может нести до 500 кг авиабомб, управляемых ракет и другого оружия.

Как сообщается в иностранной печати, несмотря на то, что испытания ударных управляемых беспилотных самолетов и их бортовой аппаратуры еще продолжаются, США уже сейчас стараются найти покупателей этих самолетов среди других стран — участниц агрессивного блока НАТО. В частности, в 1974 году четыре беспилотных самолета BGM-34B демонстрировались в ФРГ.

В настоящее время фирма разрабатывает третий тип этого самолета — многоцелевой беспилотный самолет BGM-34C. Он создается на базе самолета AQM-34L для ведения воздушной разведки, нанесения ударов по наземным целям, решения задач РЭБ и т. д. Возможность столь широкого его использования обеспечивается наличием сменных (модульных) носовых частей, оснащенных соответствующим оборудованием. По заявлению представителей фирмы, полезная грузоподъемность самолета BGM-34C будет почти в два раза больше, чем у BGM-34B. Например, на него можно подвешивать до четырех УР «Мейверик».

Для проведения испытаний (начало их планировалось на весну 1976 года, а окончание на октябрь того же года) командование ВВС США в 1974 году заказало фирме восемь самолетов BGM-34C.

Характеристики всех трех модификаций беспилотного самолета BGM-34 приведены в табл. 2.

Таблица 2

Характеристики беспилотных ударных самолетов серии 234 фирмы «Теледайн Райан»

Наименование	Максимальный стартовый вес, кг	Тип двигателя	Размеры, м: размах крыла × длина × диаметр фюзеляжа
		типа двигателя, кг	
BGM-34A	1270	$\frac{\text{ТРД}}{770}$	4,42×7,19×0,94
BGM-34B	1465	$\frac{\text{ТРД}}{770}$	4,42×7,92×0,94
BGM-34C *	2720	$\frac{\text{ТРД}}{B70}$	4,42×9,14×0,94

* Многоцелевой.

Одновременно с созданием самолета BGM-34C проводится совершенствование оборудования системы управления, установленного на самолете-носителе DC-130H. Зарубежная печать сообщает, что с помощью этой системы экипаж одного самолета DC-130H сможет одновременно управлять восемью самолетами BGM-34C (из них четыре могут быть за-



Рис. 3. Стратегический высотный беспилотный самолет-разведчик, построенный фирмой «Боинг» по программе «Компас Коуп»

Фото из журнала «Эр форс»

пущены с этого самолета, а остальные — с других самолетов-носителей или с наземных ПУ).

По программе ВВС США «Компас Коуп» две американские фирмы «Теледайн Райан» и «Боинг» в конкурсном порядке ведут работы по созданию стратегических разведывательных беспилотных самолетов, способных выполнять длительные полеты на больших высотах. Одним из требований, предъявляемых ВВС США к такому самолету, является возможность использования его в будущем в качестве многоцелевого беспилотного самолета, то есть для ведения РЭБ, наблюдения, целеуказания и т. д.

Самолет фирмы «Теледайн Райан» YQM-98A (фирменное обозначение — серия 235) представляет собой моноплан с низкорасположенным крылом, двухкилевым хвостовым оперением и двигателем, установленным сверху над средней частью фюзеляжа. В отличие от всех предыдущих беспилотных самолетов, которые запускаются с самолета-носителя или наземной ПУ, а возвращаются на землю с помощью парашютной системы с последующим «подхватом» в воздухе специальным вертолетом, на самолете YQM-98A имеется убирающееся в полете трехопорное шасси для взлета и посадки на обычную ВПП. Система управления самолетом — командная по радио.

Беспилотный самолет YQM-98A обладает следующими основными характеристиками: максимальный взлетный вес около 6500 кг, полезная нагрузка (при расчетной продолжительности полета 24 ч) 320 кг, крейсерская скорость (на высотах 15—21 км) $M=0,5-0,6$, максимальная продолжительность полета до 30 ч, длина 11,7 м, высота 2,44 м, размах крыла 24,75 м.

Строительство первых двух прототипов самолета YQM-98A началось в 1973 году и было завершено в начале 1974 года. В апреле 1974 года оба эти самолета были доставлены на авиабазу ВВС США Эдвардс (штат Калифорния), где начались их летные испытания.

Фирма «Боинг» разрабатывает беспилотный самолет YQM-94A (рис. 3). Она также построила два прототипа, но первый из них в августе 1973 года во время выполнения второго испытательного полета разбился. Испытания второго прототипа продолжаются. Беспилотный самолет YQM-94A внешне очень похож на самолет фирмы «Теледайн Райан» YQM-98A и имеет примерно такие же характеристики.

Зарубежная печать сообщила, что предварительные испытания опытных образцов самолетов YQM-98A и YQM-94A планировалось завершить в 1975 году, и после анализа результатов этих испытаний командование ВВС США примет окончательное решение о выборе одного из них для серийного производства.

По данным иностранной прессы, кроме вышеупомянутых самолетов, в США создано и разрабатывается большое количество беспилотных самолетов различного назначения. В частности, сообщается, что

американская фирма «Бич эркрафт» построила серию воздушных мишеней (например, AQM-37A и HAST), способных летать со сверхзвуковой скоростью (до $M=4$). Мишени AQM-37A используются в боевой подготовке вооруженных сил США для выполнения практических пусков ЗУР, перехватов истребителями с применением их бортового оружия, а также при проведении испытаний новых систем ЗУРО, УР класса «воздух—воздух», авиационных пушек и новых систем управления этим оружием.

Кроме того, фирма «Нортроп» создала воздушные мишени MQM-74C (рис. 4) и разрабатывает перспективный многоцелевой беспилотный самолет для ВВС США.



Рис. 4. Воздушная мишень MQM-74C фирмы «Нортроп» перед запуском с наземной ПУ

Фото из журнала «Эр Форс»

Основными направлениями работ, проводимых в США в области совершенствования существующих и создания новых беспилотных самолетов, являются: модернизация старых и создание новых систем управления беспилотными самолетами; разработка современного разведывательного оборудования, обладающего лучшими характеристиками, системой вооружения, аппаратуры наблюдения и целеуказания, включая лазерную; создание новых, более эффективных бортовых средств РЭБ; совершенствование планеров и силовых установок самолетов с внедрением в их конструкции новых перспективных материалов, включая композиционные материалы; совершенствование и создание новых систем запуска беспилотных самолетов и возвращения их на землю.

Большое внимание в последние годы уделяется созданию перспективных многоцелевых беспилотных самолетов модульной конструкции, предназначенных для решения широкого круга боевых задач, и беспилотных самолетов для ведения воздушных боев с самолетами противника. Кроме того, зарубежная печать отмечает, что в США значительно расширились НИОКР по созданию малых тактических беспилотных самолетов, предназначенных для выполнения боевых задач над полем боя в интересах сухопутных войск. Стартовый вес таких самолетов составит 20—100 кг. На них планируется возложить воздушную разведку, нанесение ударов по наземным целям, ведение РЭБ и т. д.

Сведения о существующих и вновь создаваемых в США беспилотных самолетах и их предназначении еще раз говорят о том, что милитаристские империалистические круги США, несмотря на происходящий процесс разрядки международной напряженности, продолжают гонку вооружений и подготовку к развязыванию агрессивной войны, наращивают боевую мощь своих вооруженных сил.

Пентагон стремится обеспечить успешное ведение боевых действий в будущих агрессивных войнах за счет широкого использования беспилотных самолетов, так как это позволит в определенной степени уменьшить влияние слабости морально-боевых качеств летного состава на решение поставленных задач.

ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ЛЕГЧЕ ВОЗДУХА

Ю. БОЙКО

В ПОСЛЕДНИЕ годы военные ведомства некоторых капиталистических стран, и в первую очередь США, проявляют большой интерес к управляемым летательным аппаратам легче воздуха (АЛВ). В зарубежной печати эта заинтересованность объясняется тем, что перед летательными аппаратами тяжелее воздуха АЛВ имеют такие существенные преимущества, как большая грузоподъемность, высокая экономичность, а также возможность «зависания» над местом погрузки или разгрузки на необходимое время с незначительными затратами энергии двигателей. Кроме того, эти летательные аппараты не нуждаются в аэродромах. К наиболее перспективным АЛВ иностранные специалисты относят дирижабли и так называемые гибридные аппараты.

Высокая экономичность АЛВ может быть достигнута за счет того, что их подъемная сила зависит не от тяги двигателей, а от объема оболочки, заполняемой «несущим» газом. При этом энергия двигателей расходуется в основном для поступательного движения аппарата, в то время как у самолетов и вертолетов большая ее часть тратится на создание подъемной силы. Такая экономичность и обеспечивает большой радиус действия АЛВ.

Иностранная печать сообщает, что многие научно-исследовательские организации и фирмы США и их союзников по НАТО уже приступили к НИОКР в области создания дирижаблей и гибридных летательных аппаратов.

С целью обмена опытом и координации действий в сентябре 1974 года в г. Монтерей (штат Калифорния, США) состоялся симпозиум по вопросам применения АЛВ для транспортных перевозок. На нем присутствовало около 200 специалистов из девяти капиталистических стран.

Из рассмотренных на симпозиуме проектов АЛВ для перевозки войск и военной техники большой интерес вызвал проект английского дирижабля «Скайшип», имеющего форму двояковыпуклого диска диаметром 213 м и высотой 62 м. В качестве «несущего» газа в нем предполагается использовать гелий.

По расчетам английских специалистов, дирижабль «Скайшип» будет иметь: максимальный полетный вес 800 т, вес корпуса около 300 т, максимальную полезную нагрузку 400 т, скорость полета 160 км/ч. В силовой установке дирижабля предлагается использовать десять двигателей с поворотными воздушными винтами диаметром 6,3 м. Для причаливания его предусматривается оснастить специальной системой, состоящей из якорей и бортовых лебедок. При приближении дирижабля к земле якоря будут выстреливаться в грунт, а бортовые лебедки притянут корабль до необходимой высоты. По мнению английских специалистов, применение поворотных воздушных винтов двигателей значительно облегчит эту операцию. В грузовом отсеке (расчетные размеры которого: высота около 60 м, размеры пола 45×45 м) можно будет перевезти до 1600 вооруженных солдат, значительное количество техники и других грузов.

17 апреля 1975 года в г. Кардингтон (Великобритания) после проведения фирмой «Бритиш Ховеркрафт» аэродинамических испытаний мо-

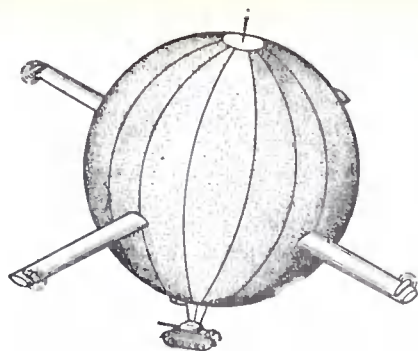
дель дирижабля диаметром 10 м совершила первые управляемые полеты. По данным зарубежной печати, в настоящее время ведется строительство модели диаметром 60 м, грузоподъемностью 10 т, на которой в текущем году будут исследоваться вопросы устойчивости и управляемости дирижабля.

Для грузовых перевозок с корабля на берег и с берега на корабль предлагается применять различные типы АЛВ, одним из которых является гибридный аппарат «Эркрайн» (Aircrane), представляющий собой аэростат-вертолет (фирма «Ойл Америкэн»).

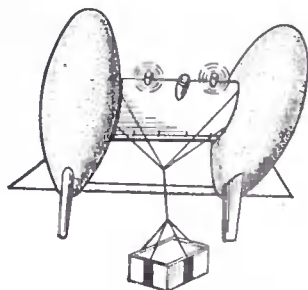
По заявлению представителя командования морских перевозок ВМС США Брауна, «Эркрайн» сможет обеспечить транспортировку грузов с кораблей на берег и далее в глубь страны со скоростью, намного превышающей скорость существующих для этих целей средств. По его мнению, средняя скорость потока грузов при использовании аппаратов «Эркрайн» достигнет 80 км/ч, в то время как современные средства обеспечивают ее в пределах 10—15 км/ч. Кроме того, такой аппарат может быть использован для перевозки поврежденной в бою тяжелой техники и оборудования к месту ремонта и т. д.

АЛВ «Эркрайн» (см. рисунок, а) будет представлять собой шарообразный наполненный гелием баллон диаметром 55 м, к которому прикреплены четыре лопасти-крыла длиной 38,4 м и хордой 6,4 м. Его расчетная грузоподъемность 82 т. По мнению американских специалистов, можно создать аппараты подобного типа больших размеров, которые смогут поднимать грузы весом до 1000 т. Кроме аэростатической подъемной силы баллона, наполненного «несущим» газом, на аппарате планируется использовать аэродинамическую подъемную силу, создаваемую лопастями-крыльями при вращении всего аппарата вокруг вертикальной оси (расчетная скорость вращения 8 об/мин). Вращение аппарата будет осуществляться с помощью четырех турбовинтовых двигателей мощностью по 4000 л. с., установленных на концах лопастей-крыльев. При этом груз на внешней подвеске останется неподвижным благодаря специальной системе стабилизации.

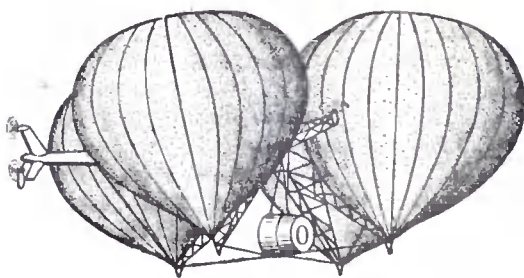
По данным специалистов фирмы, аэростатическая подъемная сила аппарата составит около 40 проц. суммарной подъемной силы, а ос-



а



б



в

Эскизы некоторых летательных аппаратов
легче воздуха (а — «Эркрайн», б — «Тетралоб»,
в — «Обелиск»)

Рисунки из журналов
«Авиэйшн уик энд спейс технолоджи»
и «Эр э космос»

**Некоторые характеристики проектируемых аппаратов
легче воздуха**

Название проекта АЛВ (страна)	Грузо- подъем- ность, т	Горизон- тальная ско- рость поле- та, км/ч	Особенности конструкции
«Металифтер» (США)	180	330	Гибрид дирижабля и самолета
«Тетрилоб» (Франция)	500	130	Полужесткий дири- жабль
«Обелике» (Франция)	500	80--100	Четыре воздушных шара, укрепленных на металлической ферме
«Динершип» (США)	125	240	Гибрид дирижабля и самолета (с несущим корпусом)
«Титан» (Франция)	900	120	Дискообразный дири- жабль
«Индактер» (Канада)	2700	300	Дирижабль-танкер

тальные 60 проц. создадут вращающиеся лопасти. Благодаря этому аппарат сможет набирать высоту, снижаться, освобождаться от груза или принимать его на борт без применения специальной системы «подъема -- опуска».

Для проведения исследований и обоснования концепции создания АЛВ нового типа командование ВМС США заключило с фирмой контракт стоимостью 65 тыс. долларов. По этому контракту была построена модель диаметром 10 м. В 1975 году ВМС поручили фирме исследование вопросов управляемости и выделили на эти цели 115 тыс. долларов.

Помимо рассмотренных выше, в капиталистических странах имеется значительное количество проектов различных АЛВ. Основные расчетные характеристики некоторых из них приведены в таблице, а внешний вид двух дается на рисунке (б и в).

Иностранные специалисты считают, что безопасность полетов на перспективных АЛВ будет выше, чем на современных самолетах и вертолетах, несмотря на их большие размеры. Это объясняется тем, что вместо взрывоопасного водорода, применявшегося ранее в качестве «несущего» газа, в современных проектах предусматривается использовать инертный газ гелий. Кроме того, баллон будет разбит на отсеки с таким расчетом, чтобы при утечке газа из нескольких отсеков (в результате получения пробоя или по другим причинам) аппарат мог бы продолжать полет.

Как сообщается в иностранной печати, работы по проектированию и созданию АЛВ в капиталистических странах получают все больший размах. Особое внимание при этом обращается на изучение возможностей применения этих аппаратов в военных целях. Например, специалисты ВВС США считают возможным использовать эти аппараты в качестве мобильных пусковых установок МБР. Все это еще раз показывает, что милитаристские круги США и их союзники по агрессивному блоку НАТО, продолжая материальную подготовку к войне, используют любые достижения науки и техники для наращивания боевой мощи своих вооруженных сил.





ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ В ПРОТИВОЛОДОЧНОЙ БОРЬБЕ

*Капитан 1 ранга
А. ТИХОНОВ,
кандидат военно-морских наук;
капитан 1 ранга
В. ЯНБИХ*

ПОСТОЯННОЕ увеличение расходов на содержание и совершенствование военной машины ведущих государств НАТО свидетельствует о том, что милитаристские круги этого блока стремятся сохранить военную силу в качестве основного инструмента своей агрессивной политики. Наиболее эффективными в этом плане считаются военно-морские силы, обладающие, по мнению иностранных военных специалистов, способностью оперативно и гибко действовать в различных районах Мирового океана. Поэтому развитию и совершенствованию средств вооруженной борьбы на море, в том числе сил и средств «противолодочной войны», США и их союзники уделяют постоянное и неослабное внимание.

Зарубежные военно-морские специалисты считают, что к борьбе с подводными лодками могут привлекаться авиация берегового базирования, авианосная авиация, подводные лодки и надводные корабли, которые действуют по данным собственных средств поиска и обнаружения или специально созданной стационарной системы дальнего гидроакустического наблюдения. При этом, анализируя современные возможности и перспективы развития различных противолодочных сил, многие из них склоняются к выводу, что наиболее эффективными в борьбе с подводными лодками противника могут стать подводные лодки. На страницах журнала «Спейс/Аэронотикс» утверждалось даже, что базовая патрульная авиация с гидроакустическими буями и магнитными обнаружителями, вертолеты с гидроакустическими станциями, эскадренные миноносцы с гидролокаторами ничего не могут сделать против быстроходной атомной подводной лодки, находящейся на большой глубине. Поэтому, как отмечалось в журнале, атомные подводные лодки являются единственным родом противолодочных сил, который имеет равные шансы с подводной лодкой противника для того, чтобы выследить и потопить ее.

Р. Куэни в книге «Торпедные подводные лодки» пишет, что «истинным противником подводной лодки будет сама подводная лодка и, без сомнения, таким противником будет атомная подводная лодка». Далее,

развивая эту мысль, он утверждает, что «...самым важным кораблем ПЛО стала подводная лодка и она, очевидно, сохранит за собой эту роль, по крайней мере, в ближайшем будущем».

Первые попытки использовать подводные лодки для решения противолодочных задач имели место еще в первую мировую войну (подводные лодки потопили 33 лодки, или 11,3 проц. общего числа уничтоженных за войну). К этому же времени относится и начало строительства первых подводных лодок (в США и Великобритании), предназначенных специально для борьбы с подводными лодками противника. Однако они были построены лишь к концу войны и в боевых действиях не участвовали.

К началу второй мировой войны и в ходе ее ни одно из капиталистических государств не имело в составе своих флотов специальных противолодочных подводных лодок. К решению противолодочных задач, как известно, привлекались лодки многоцелевого назначения. Но даже эпизодическое привлечение их к борьбе с подводными лодками было достаточно эффективным (подводными лодками было потоплено 80 лодок, или 7 проц. всех уничтоженных во время войны).

В поисках путей борьбы с подводными лодками зарубежные военные специалисты в послевоенный период вновь обратились к возможностям использования для этой цели подводных лодок. Результатом этих поисков, судя по сообщениям иностранной печати, явилось интенсивное проектирование и строительство специальных противолодочных подводных лодок. В 1952 году в состав ВМС США вошли первые три такие лодки (типа «Барракуда»). Испытания выявили ограниченные возможности этих лодок для действий в удаленных районах, после чего они были признаны непригодными для выполнения противолодочных задач. Тогда же американское командование приняло решение переоборудовать семь подводных лодок типа «Гэтоу» в противолодочные. Одновременно со строительством и переоборудованием подводных лодок разрабатывалась и тактика их использования, для чего в ВМС США еще в 1949 году была создана специальная рабочая группа специалистов. Из-за неудовлетворительных результатов проведенных испытаний, как отмечалось в зарубежной печати, от переоборудования и постройки противолодочных подводных лодок в дальнейшем отказались и было признано целесообразным строить многоцелевые подводные лодки с торпедным вооружением, предназначенные для действий как против подводных лодок, так и против надводных кораблей.

Многие зарубежные военные обозреватели, анализируя состояние и перспективы развития иностранных флотов, отмечают, что в США осуществляется широкая программа строительства атомных торпедных подводных лодок с приданием им многоцелевого назначения (по данным справочника «Джейн» на 1975—1976 годы, в США их имелось 64, а в Великобритании восемь). Такие лодки наряду с противолодочным вооружением оснащены оружием для борьбы с надводными кораблями, а также техническими средствами ведения разведки. Однако главной задачей атомных торпедных подводных лодок остается задача борьбы с подводными лодками.

В США затрачиваются огромные средства на проведение разносторонних исследовательских и опытно-конструкторских работ по дальнейшему совершенствованию атомных торпедных подводных лодок. Для этого в последние годы создаются новые экспериментальные подводные лодки и глубоководные аппараты различного назначения. Среди них отмечается опытовая дизельная подводная лодка «Долфин» (спущена на воду в начале 1969 года), предназначенная для испытания корпусных конструкций глубоководных подводных лодок, их гидроакустического и торпедного вооружения. В зарубежной печати сообщалось, что эта лодка рассчитана на глубину погружения 1200 м, а торпедные аппара-

ты допускают стрельбу торпедами с глубин до 1000 м. На этой же лодке реализованы основные идеи комплексной автоматизации, которые позволили сократить ее экипаж примерно вдвое.

Другим направлением исследовательских работ является создание противолодочной подводной лодки малого водоизмещения с малогабаритной ядерной энергетической установкой. Первым шагом в решении этой задачи, судя по сообщениям западной печати, считается передача в 1969 году американскому флоту экспериментальной подводной лодки NR-1 (водоизмещение около 400 т, глубина погружения до 1000 м, ядерная энергетическая установка с забортными электродвигателями погружного типа). Ведущий специалист в области американской атомной энергетики вице-адмирал Х. Риквер заявил, что по своей значимости в подводном кораблестроении экспериментальная лодка NR-1 занимает такое же место, как первая боевая атомная подводная лодка «Наутилус».

Одним из важнейших факторов повышения боевых возможностей подводных лодок, по мнению зарубежных специалистов, считается снижение шумности атомных подводных лодок. В настоящее время прежние нормы шумности работающих механизмов уже не отвечают современным требованиям, что потребовало принятия ряда дополнительных мер. Проблему разработки малозумного оборудования для таких лодок решают комплексно при совокупности конструктивных и технологических мероприятий, то есть как путем создания малозумного оборудования, так и применением звукоизолирующего материала для облицовки внутренних помещений, установкой механизмов на амортизаторы, использованием соосных гребных винтов противоположного вращения и т. п. Исследуются возможности изготовления гребных винтов из пластмасс, которые, как предполагается, будут иметь лучшие акустические характеристики. Идут также поиски новых малозумных движителей (водомерные, роторные, магнитодинамические).

Судя по сообщениям иностранной печати, некоторые из перечисленных направлений работ по снижению шумности уже реализуются в подводном кораблестроении США. Например, в 1967 году прошла испытания атомная подводная лодка «Джек» (типа «Пермит») с прямодействующей безредукторной турбиной и соосными гребными валами противоположного вращения. В 1969 году вступила в строй подводная лодка «Нарвал» с естественной циркуляцией теплоносителя, что позволило исключить циркуляционные насосы I-го контура. На строящейся атомной подводной лодке «Гленард П. Липскомб» уровень шумности должен быть снижен благодаря исключению из энергетической установки главного редуктора. Линия валов будет приводиться во вращение электродвигателем, получающим питание от турбогенератора. Основные направления в развитии американских подводных лодок показаны на рис. 1.

Реализация положительных результатов испытаний экспериментальных лодок и различных глубоководных аппаратов, а также внедрение в подводное кораблестроение последних достижений науки и техники, по мнению зарубежных экспертов, превратит атомную подводную лодку в главную силу «противолодочной войны».

В последние годы за рубежом коренному пересмотру подверглась и боевая подготовка торпедных подводных лодок, основной направленностью которой стала борьба с подводными лодками. В американской прессе отмечалось, что до 70 проц. всего ходового времени подводных лодок 1-й флотилии Тихоокеанского флота США приходится на участие в противолодочных учениях. Такие учения заняли прочное место в боевой подготовке ВМС и других стран НАТО. Все чаще к участию в них наряду с традиционными противолодочными силами (авиация и надводные корабли) привлекаются и торпедные подводные лодки.

Судя по сообщениям иностранной прессы, торпедные подводные

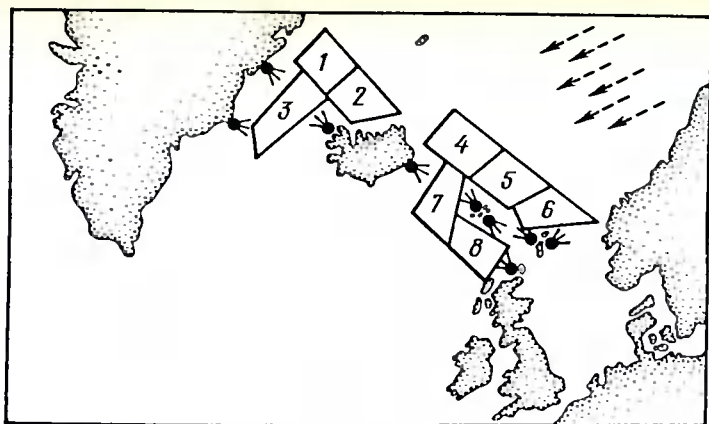


Рис. 2. Позиции подводных лодок и стационарных ГАС для обнаружения подводных лодок, выходящих в Атлантический океан
Рисунок из журнала «Спейс/Аэронотикс»

лодки в общей системе противолодочных мероприятий намечается использовать для: борьбы с подводными лодками противника на выходах из баз, на маршрутах перехода и в районах боевых действий; боевого обеспечения ракетных подводных лодок, ударных авианосцев и конвоев; постановки активных минных заграждений; ведения разведки в интересах выполнения противолодочных задач.

Чтобы воспрепятствовать выходу подводных лодок противника в районы боевых действий, как считают зарубежные военные специалисты, на ближних подходах к его базам в заранее назначенных позициях должно быть организовано патрулирование (дежурство) атомных подводных лодок. Тактика их действий в этих условиях представляется следующей. Поиск осуществляется в секторе наиболее вероятных курсов выхода подводных лодок путем маневрирования на глубинах, обеспечивающих наибольшую дальность обнаружения противника и скрытность от его средств наблюдения. При появлении противолодочных сил противника торпедные подводные лодки уклоняются от обнаружения выходом из полосы поиска. Если уклониться от обнаружения не удалось, то применяется маневр отрыва резким изменением курса, скорости и глубины погружения с одновременным использованием средств гидроакустического противодействия. Считается, что эффективность действий подводных лодок у военно-морских баз противника повышается, если они будут использовать данные об обстановке, получаемые от других сил разведки.

При организации борьбы с подводными лодками на маршрутах перехода особое внимание уделяется заблаговременному созданию комплексных противолодочных рубежей. При выборе их местоположения предпочтение отдается узкостям и проливам на вероятных маршрутах перехода подводных лодок противника. По мнению иностранных военных специалистов, современные противолодочные рубежи должны представлять собой взаимосвязанный комплекс систем обнаружения, классификации, опознавания и уничтожения подводных лодок и включать как стационарные гидроакустические системы наблюдения, так и разнородные противолодочные силы. При оборудовании рубежей планируется широко использовать минные заграждения.

Важнейшим компонентом подобных рубежей считаются торпедные подводные лодки. Некоторое представление о характере использования подводных лодок на противолодочном рубеже дают рис. 2 и 3. Зарубежные военно-морские специалисты считают, что каждая подводная лодка будет решать задачи поиска и уничтожения подводных лодок противника в пределах заданной ей позиции, а сами позиции должны располагаться

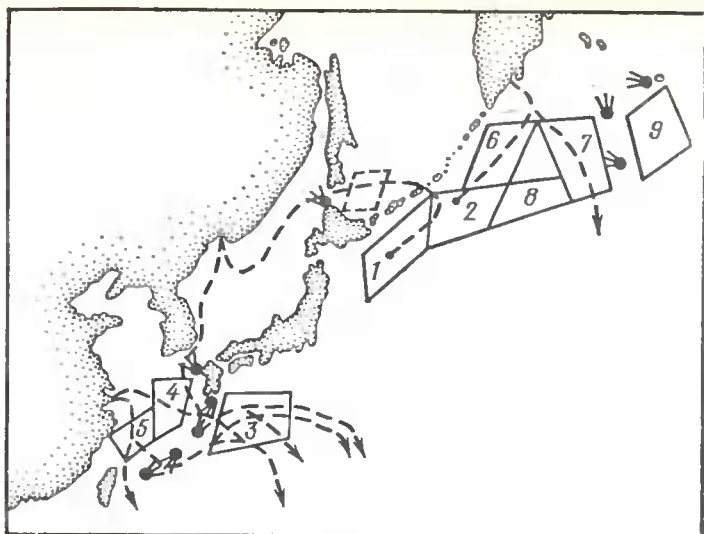


Рис. 3. Позиции подводных лодок и стационарных ГАС для обнаружения подводных лодок, выходящих в Тихий океан
Рисунок из журнала «Спейс/Аэронотикс»

в наиболее узкой части проливов. При этом не скрывается и целевая направленность создания подобных рубежей. Иностранная печать поясняет, что современные комбинированные противолодочные рубежи предназначены для блокады выхода из своих портов советских подводных лодок.

Организация боевого обеспечения ракетных подводных лодок предусматривает поиск противолодочными подводными лодками лодок противника по маршруту перехода своих ПЛАРБ в назначенный для них район патрулирования и на подходах к нему. Поэтому поиск противолодочных подводных лодок противника в мирное время выполняется для обеспечения уклонения ПЛАРБ от обнаружения и отрыва от слежения, если таковое выявлено. В военное время поиск осуществляется с целью уничтожения обнаруженных подводных лодок противника. По мнению зарубежных военно-морских специалистов, возможно также использование многцелевых подводных лодок для имитации ПЛАРБ с целью отвлечь противолодочные силы противника на ложные направления.

При организации боевого обеспечения авианосных ударных соединений одним из возможных вариантов использования торпедных подводных лодок считается привлечение их для предварительного обследования районов разворачивания этих соединений с целью уничтожения подводных лодок противника или вытеснения их из районов предстоящих действий авианосных ударных соединений. Они могут также разворачиваться и на подходах к районам предстоящих действий авианосных ударных соединений для прикрытия их с угрожаемых направлений.

Эти же варианты использования противолодочных торпедных подводных лодок применимы, как считают иностранные военные специалисты, и при боевом обеспечении конвоев. При обороне боевых соединений и конвоев на переходе морем атомные торпедные подводные лодки предполагается использовать в «подвижных завесах», расположенных впереди или на флангах охраняемых объектов.

В интересах боевого обеспечения ПЛАРБ, авианосных ударных соединений и конвоев предусматривается привлекать торпедные подводные лодки и для выполнения скрытых постановок противолодочных мин.

В последние годы на страницах зарубежной печати ведется дискуссия о возможности использования атомных торпедных подводных лодок в качестве эскортных кораблей авианосных ударных соединений и конвоев.

Изучая опыт использования подводных лодок во второй мировой войне, анализируя и сравнивая возможности современных надводных кораблей и атомных подводных лодок в решении задач обороны соединений боевых кораблей и конвоев на переходе морем, иностранные военно-морские специалисты приходят к выводу, что возросшие скорости хода атомных подводных лодок, наличие на них качественно новых средств наблюдения и оружия делают возможным привлечение их к решению задачи подводного эскорта. Так, уже упоминавшийся вице-адмирал Риквер, сетуя на недостаточный уровень разработки новой тактики для атомных подводных лодок, отмечает, что они сейчас еще почти не используются для эскортирования соединений боевых кораблей и конвоев. Р. Куэни в книге «Торпедные подводные лодки» пишет, что «...великие морские державы ...могут, как кажется сейчас, возлагать большие надежды на свои атомные торпедные подводные лодки в качестве эффективных сил сохранения». Отмечается также, что «...подводная лодка сейчас способна взять на себя роль эскорта, выполняемую надводными кораблями».

Развивая идеи использования подводных лодок в составе сил эскорта, некоторые зарубежные специалисты считают возможным создание «смешанного» охранения, состоящего из атомных подводных лодок и надводных кораблей. По их мнению, создание такого охранения является наиболее идеальным, так как оно в наилучшей степени сочетает противолодочную, противовоздушную и другие виды обороны охраняемого объекта. Считается, например, что в противолодочной обороне авианосного ударного соединения атомные торпедные подводные лодки могли бы вести поиск лодок противника на различных удалениях от него, а также периодически проверять, следят ли подводные лодки противника за ударными авианосцами. При обнаружении лодки противника атомная подводная лодка устанавливает слежение за ней и доносит командиру соединения. К слежению за обнаруженной подводной лодкой (по решению командира соединения) могут привлекаться также противолодочные самолеты и корабли.

Судя по сообщениям иностранной печати, реализация идеи использования подводных лодок в качестве сил эскорта встречается с определенными трудностями. К числу таковых относят прежде всего ограниченные возможности подводных лодок к тактическому взаимодействию с охраняемыми объектами и другими силами эскорта.

Важное значение в противолодочной борьбе, по мнению руководства ВМС основных капиталистических государств, имеют активные минные постановки, о чем свидетельствует создание на Западе ряда усовершенствованных образцов минного оружия, специально предназначенного для постановки с подводных лодок. Ввиду большой скрытности действий лодок признается целесообразным ставить минные заграждения на выходах из баз подводных лодок противника и в навигационных узкостях, через которые пролегают пути их развертывания.

Разрабатывая вопросы использования атомных подводных лодок и расширяя круг их тактических задач в «противолодочной войне», командование американских ВМС намеренно запугивает население США выходом советских ракетных подводных лодок в Мировой океан. Нагнетание обстановки в стране пресловутой «советской угрозой» понадобилось, как об этом пишут в западной прессе, для того, чтобы убедить общественность в необходимости дополнительных ассигнований для увеличения численности дорогостоящих атомных подводных лодок.

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ АВСТРАЛИИ

*Капитан 1 ранга
Р. ДМИТРИЕВ*

АВСТРАЛИЯ является членом ряда агрессивных военно-политических блоков, созданных в Азии империалистами для так называемой «коллективной борьбы против подрывной деятельности» внутри своих стран и подавления национально-освободительного движения народов Юго-Восточной Азии. Поэтому не случайно то, что корабли австралийских ВМС в составе 7-го флота США принимали активное участие в войне, которую американские агрессоры развязали во Вьетнаме.

Военно-морские силы Австралии предназначены, по утверждению правящих кругов, для обороны страны и защиты морских коммуникаций, связывающих ее с другими государствами. Однако наличие в боевом составе флота многоцелевого авианосца, эскадренных миноносцев УРО, фрегатов и подводных лодок свидетельствует о том, что ВМС Австралии нацелены на ведение активных боевых действий наступательного характера.

ВМС Австралии — самостоятельный вид вооруженных сил. Руководит ими начальник штаба ВМС, который непосредственно подчинен министру обороны и входит в состав комитета начальников штабов. Штаб ВМС расположен в Канберре.

Начальнику штаба ВМС подчинен командующий военно-морским флотом, начальники трех управлений (личного состава, технического обслуживания, снабжения и строительных работ), командиры четырех военно-морских районов.

Основным объединением ВМС является флот, организационно состоящий из эскадр: эскадренных миноносцев, фрегатов, подводных лодок, сторожевых катеров, минно-тральных сил и десантных катеров. В состав военно-морского флота входит также морская авиация: авианосная (приписана к многоцелевому авианосцу) и базовая. Она включает эскадрильи палубных штурмовиков, противолодочных самолетов, вертолетов ПЛО и патрульных самолетов.

Территория Австралии и прилегающие воды разделены на военно-морские районы (Восточный, Северный, Западный и Куинсленд), командиры которых несут ответственность за наблюдение за обстановкой на море в прибрежной полосе, обеспечение всех видов обороны побережья, военно-морских баз и портов, а также организацию поиска и спасения терпящих бедствие кораблей и судов в море в пределах своих районов.

По данным зарубежной печати, в настоящее время ВМС Австралии насчитывают около 50 боевых кораблей и вспомогательных судов, в том числе: многоцелевой авианосец, три эскадренных миноносца УРО, два эскадренных миноносца, шесть фрегатов, четыре дизельные торпедные подводные лодки, три базовых тральщика, сторожевые и десантные катера. Авиация ВМС включает до 110 самолетов и вертолетов. Общая численность личного состава ВМС 16 200 человек.

Авианосец «Мельбурн» (английской постройки типа «Маджестик») в 1969 — 1973 годах прошел модернизацию, после чего был переклассифицирован из противолодочного в многоцелевой (рис. 1). Тактико-техническая характеристика этого корабля дана в таблице на стр. 83.



Рис. 1. Многоцелевой авианосец «Мельбурн»

Фото из справочника «Джейн»

Эскадренные миноносцы УРО «Брисбейн», «Хобарт» и «Перт» (все типа «Чарлз Ф. Адамс») построены для австралийского флота в США в 1965—1968 годах. Основные тактико-технические данные корабля этого типа приведены на цветной вклейке.

Эскадренные миноносцы «Вампир» и «Вендетта» (типа «Дэринг») построены в Австралии в 1958—1959 годах, прошли модернизацию в 1971—1973 годах. Водонизмещение стандартное 2800 т, полное 3600 т; длина 118,4 м, ширина 13,1 м, осадка 3,9 м; мощность энергетической установки 54 000 л. с.; наибольшая скорость хода 30,5 узла; дальность плавания 3700 миль при скорости хода 20 узлов; вооружение: три спаренные 114-мм универсальные артиллерийские установки, шесть 40-мм зенитных автоматов, пятитрубный торпедный аппарат, бомбомет «Лимбс». Экипаж 320 человек, из них 14 офицеров.

Фрегаты «Ярра», «Парраматта», «Стюарт», «Дервент», «Суон» и «Торренс» были построены на национальных верфях Австралии в 1961—1971 годах. Водонизмещение стандартное 2100 т, полное 2700 т; длина 112,8 м, ширина 12,5 м, осадка 5,3 м; мощность энергетической установки 30 000 л. с.; наибольшая скорость хода 30 узлов; дальность плавания 4500 миль при скорости хода 12 узлов; вооружение: системы ЗУРО «Си Кэт» и ПЛУРО «Икара», спаренная 114-мм универсальная артиллерийская установка, бомбомет «Лимбо». Экипаж 250 человек, из них 13 офицеров.

Подводные лодки «Онслоу», «Отуэй», «Овенс» и «Оксли» (все типа «Оберон») строились в Великобритании в 1967—1969 годах (рис. 2). Водонизмещение стандартное 1610 т, надводное 2196 т, подводное 2417 т; длина 90,1 м, ширина 8,1 м, осадка 5,5 м; мощность энергетической установки (6000 л. с.) обеспечивает надводную скорость хода 16 узлов, подводную 18 узлов; дальность плавания 12 000 миль при скорости хода 10 узлов; вооружение: шесть носовых и два кормовых торпедных аппарата. Экипаж 62 человека, из них семь офицеров.

Сторожевые катера (17 единиц) австралийской постройки (водонизмещением по 146 т) вооружены 40-мм зенитными автоматами.

Минно-тральные корабли представлены тремя базовыми тральщиками (два из них переоборудованы в тральщики — искатели мин) английской постройки. Водонизмещение стандартное 375 т, полное 445 т. Корабли вооружены 40-мм автоматами и оснащены современными тралями.

Десантные катера (восемь единиц) водонизмещением по 503 т.

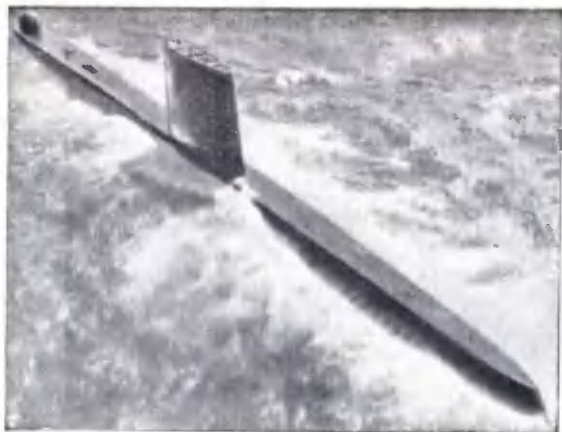


Рис. 2. Подводная лодка «Окли»
Фото из справочника «Джейн»

Ранее входили в состав сухопутных войск, а к середине 1974 года были переданы ВМС.

Морская авиация имеет 20 палубных штурмовиков А-4Г «Скайхок», 14 противолодочных самолетов S-2Е «Треккер» и около 50 вертолетов ПЛО «Уэссекс» и «Уосп», а также до 25 патрульных самолетов CL-28 «Аргус» берегового базирования. Их тактико-технические характеристики приведены в таблице.

Для действий с многоцелевого авианосца «Мельбурн» предназначена авиа-

ционная группа, в которую включаются эскадрильи палубных штурмовиков и противолодочных самолетов и до десяти вертолетов ПЛО. Остальные вертолеты могут использоваться с эскадренных миноносцев и фрегатов.

В соответствии с программой развития ВМС Австралии в различных стадиях постройки находятся два фрегата, две дизельные торпедные подводные лодки и гидрографическое судно.

Торговый флот Австралии насчитывает около 400 судов общим водоизмещением примерно 1 170 тыс. т.

Основными военно-морскими базами являются: Сидней (ГВМБ), Джервис-Бей (Восточный район), Дарвин (Северный), Кокбёрн-саунд (Западный), Брисбен и Кэрнс (Куинсленд). Авиабазы авиации ВМС — Наура. Сидней считается также основной базой материально-техническо-

Тактико-технические характеристики самолетов и вертолетов морской авиации Австралии

Назначение, наименование и обозначение самолетов и вертолетов (год принятия на вооружение)	Экипаж, человек	Тип двигателя × количество или × мощность или × тяга у земли	Максимальная скорость, км/ч	Максимальная дальность полета, км	Практический потолок, км	Максимальный взлетный вес, т	Вооружение
Палубный штурмовик А-4Г «Скайхок» (1960)	1	ТРД 1×4218 кг	1050	3850	12,0	11,1	УР «Сайдвиндер» — 2 (или УР «Булл-пап» — 3), 20-мм пушек — 2, бомбовая нагрузка — 3200 кг
Противолодочный самолет S-2Е «Треккер» (1960)	4	ПД 2×1525 л. с.	450	2170	6,4	13,2	ПЛУР — 2, авиационных глубинных бомб — 2, противолодочных торпед — 2
Патрульный самолет CL-28 «Аргус» Mk2 (1958)	15	ПД 4×3700 л. с.	500	6400	6,1	67,0	Глубинные бомбы, торпеды (7000 кг)
Вертолет ПЛО H.A.S. «Уэссекс» Mk1 (1961)	2	ТВД 1×1450 л. с.	220	1040	4,3	5,7	Противолодочное
Вертолет ПЛО H.A.S. «Уосп» (1962)	1	ТВД 1×1050 л. с.	195	430	3,7	2,5	Противолодочных торпед — 2

го обеспечения кораблей флота, центром судостроительной и судоремонтной промышленности Австралии.

Как свидетельствуют сообщения иностранной печати, боевая подготовка австралийского флота направлена на отработку стоящих перед ним задач как на национальных учениях, так и на совместных с ВМС США, Великобритании, Канады и Новой Зеландии. Основная цель совместной боевой подготовки (такие учения проводятся под условными наименованиями «Кенгуру», «Римпэк» и другими) — проверка возможностей взаимодействия разнородных сил в различных видах боевых действий на море.

По оценке зарубежных военно-морских специалистов, ВМС Австралии пока не в состоянии полностью и самостоятельно решать возложенные на них задачи. В связи с этим высказывается мнение о необходимости тесного взаимодействия австралийских ВМС с военно-морскими силами США (7-й флот) и других стран — участников империалистических блоков в Азии.

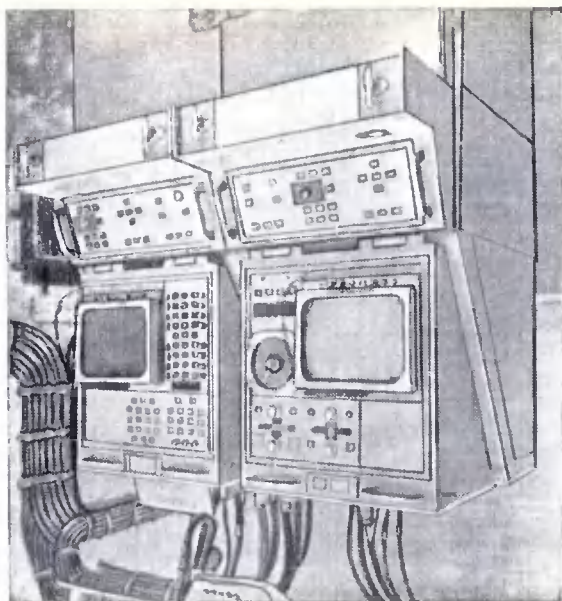
БОЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

*Капитан 2 ранга-инженер
В. ДОРОДНЫХ,
кандидат технических наук;
капитан 2 ранга-инженер
В. ПОЛЕНИН,
кандидат технических наук*

В ПЛАНАХ агрессивных приготовлений империалистических государств значительное внимание уделяется расширению боевых возможностей дизельных торпедных подводных лодок. Так, по данным зарубежной печати, в последние годы наметилась тенденция оснащать их наряду с торпедным оружием системами УРО, ЗУРО и ПЛУРО. Иностранные военно-морские специалисты считают, что для управления боевыми действиями подводных лодок и эффективного применения этих систем оружия необходимо будет производить расчеты со скоростью до нескольких сот тысяч операций в секунду.

В ВМС ведущих капиталистических государств проблема быстрой обработки большого объема информации решается путем внедрения боевых информационно-управляющих систем (БИУС), созданных на базе электронной вычислительной техники. Так, по заказам командований ВМС ряда капиталистических стран были разработаны или разрабатываются боевые информационно-управляющие системы.

Одной из таких систем является TIOS (Tactical Information Organisation System), разработанная английскими фирмами «Виккерс», «Ферранти» и «Грешэм-Лион электроникс» для оснащения дизельных подводных лодок типа «Оберон», построенных в Великобритании для ВМС Бразилии. Эта БИУС предназначена для сбора, обработки и отображения данных о тактической обстановке, решения навигационных задач и выбора оружия в зависимости от боевой обстановки и управления им. Система



Пульт управления БИУС ТИОС, используемой для подготовки операторов на берегу

Фото из справочника «Джейн»

Цифровая ЭВМ модульной конструкции составляет основу системы. Она имеет высокую надежность за счет двухканального контроля расчетных данных и наличия дополнительного запоминающего устройства. Данные в нее поступают от ГАС, РЛС (или перископа), гидрокомпаса и лага.

Пульт управления системой (см. рисунок) имеет два экрана (размер каждого 28 см), на одном из которых отображается тактическая обстановка, а на другом — данные стрельбы. Отображение тактической обстановки производится как с помощью отметок целей (до шести единиц) и векторов их курсов относительно курса подводной лодки, так и в цифровой форме. Данные стрельбы, отображаемые на экране только в цифровой форме, вводятся в приборы управления торпедами с одновременной подачей контрольного сигнала на пульт управления о правильности данных, поступивших в приборы управления. В результате можно корректировать данные о курсе и глубине хода торпеды вплоть до момента залпа.

Решение атаковать противника или уклониться от него принимает командир подводной лодки на основе оценки обстановки, отображаемой на экранах индикаторов.

К достоинствам системы военно-морские специалисты Великобритании относят малые вес (1400 кг) и занимаемый ею объем, высокую надежность работы и простоту обслуживания (один оператор).

По оценке зарубежных военных специалистов, одной из наиболее совершенных и эффективных БИУС является норвежская система MSI-70U, разработанная фирмой «Конгсберг вапенfabрик» для подводных лодок типа «Коббен». По принципу действия она аналогична ТИОС и отличается от последней тем, что может определять оптимальную позицию подводной лодки при слежении за целью, а также координаты и элементы движения маневрирующей цели (по данным пассивных средств наблюдения), что повышает скрытность действий подводной лодки при преследовании и атаке цели.

Основу системы MSI-70U составляют ЭВМ и пульт управления (1700×1700×950 мм) с двумя индикаторами для отображения тактиче-

определяет исходные данные стрельбы, автоматически вводит их в торпеды и управляет по проводам одновременно двумя торпедами. На английских подводных лодках используются торпеды типов Mk8 мод. 2, 3 и 4, Mk20, Mk23 мод. 2 и 3, Mk24 мод. 0 и Mk37 мод. 0 и 1.

При вооружении подводных лодок системой ЗУРО ближнего действия «Слэм» ТИОС должна обеспечить выработку исходных данных стрельбы, пуск и управление ЗУРО.

В состав ТИОС входят: цифровая ЭВМ FM 1600B (фирма «Ферранти»), пульт управления с двумя экранами отображения данных и другие дополнительные устройства.

ской обстановки и данных стрельбы. При определении координат и элементов движения цели используется информация, поступающая от всех датчиков, имеющихся на лодке (РЛС, активные и пассивные ГАС, станции радиотехнической разведки). Система может подавать сигнал, предупреждающий командира подводной лодки о том, что цель выполнила маневр. Кроме того, она сигнализирует о нахождении лодки в зоне действия ГАС противника, отображает стационарные навигационные пункты, позволяет операторам тренироваться по специальной программе, а также записывает необходимые данные для последующего анализа произведенных атак.

Каждый комплект БИУС после изготовления подвергается 1500-часовому испытанию на стенде, что соответствует расчетному времени наработки на отказ.

Система обслуживается двумя операторами (при необходимости — одним). Как сообщает зарубежная печать, ее можно устанавливать не только на подводных лодках типа «Коббен», но и на лодках других типов.

Шведская фирма «Филипс телеиндастри» разработала боевую информационно-управляющую систему TFCJ для новых подводных лодок типов А-14 и 43. Информация в нее поступает от РЛС, ГАС, шумопеленгаторной станции (ШПС) и двух перископов. В систему входят два независимых счетно-решающих устройства: ТСJ-210 и АМJ-100. Первое вырабатывает исходные данные и вводит их в торпеды, а также одновременно управляет по проводам четырьмя торпедами при стрельбе по двум целям. Второе работает по данным ШПС. Оно обеспечивает выработку данных стрельбы торпедами по подводной лодке или надводному кораблю.

Тактическая обстановка отображается на индикаторе, входящем в состав устройства ТСJ-210, где соответствующими символами обозначаются положения целей (до трех) и траектории хода торпед. Система TFCJ обслуживается одним оператором (офицером).

Голландская фирма «Сигнаал аппаратеи» разработала боевую информационно-управляющую систему SINBADS (Submarine Integrated Battle and Data System) для дизельных подводных лодок, функции которой аналогичны функциям рассмотренных выше БИУС. В нее входят: цифровая мини-ЭВМ SMR-S общего назначения, пульт управления системой и приборы управления торпедной стрельбой. ЭВМ обрабатывает информацию, поступающую от шумопеленгаторных станций с быстрым сканированием луча, например LWS-30, которые определяют направление на несколько целей. Пульт управления имеет индикатор (диаметр экрана 40 см), работающий в двух режимах: отображения тактической обстановки (включая данные навигационной РЛС) и отображения пеленгов целей с учетом собственного перемещения лодки. На экране по данным, поступающим от ШПС, следят за пятью целями, три из которых могут быть выбраны для основного слежения. На экране также отображаются выработанные данные стрельбы, на основании которых команды управления с пульта поступают на четыре торпеды, управляемые по проводам.

В настоящее время военно-морские специалисты США рассматривают возможность создания единой комплексной системы, позволяющей отображать тактическую обстановку и управлять всеми действиями подводной лодки. С помощью такой системы предполагается осуществлять на атомных подводных лодках автоматическое управление всеми видами оружия, энергетической установкой, рулями, средствами связи, системой регенерации воздуха и т. д. По оценке зарубежных специалистов, работа по созданию такой системы займет несколько лет.

АМЕРИКАНСКАЯ СИСТЕМА УРО «ГАРПУН»

Капитан 1 ранга
Ю. ТУЧКОВ

МИЛИТАРИСТСКИЕ круги США в своих агрессивных целях наряду с широкими мероприятиями, направленными на дальнейшее усиление своих ВМС в целом, стремятся увеличить боевые возможности отдельных кораблей, подводных лодок и самолетов. Так, по заказу министерства ВМС фирма «Макдоннелл Дуглас» разрабатывает три варианта противокорабельной системы УРО «Гарпун» для установки на кораблях, подводных лодках и самолетах. Как сообщалось в иностранной печати, эта система должна поступить на вооружение ВМС в конце 1976 года.

Система УРО «Гарпун» включает: управляемую ракету, пусковую установку и приборы управления.

Ракета «Гарпун» (рис. 1) построена по обычной аэродинамической схеме, имеет крестообразное крыло и четыре складывающихся руля. Корабельный и лодочный варианты ракеты (RGM-84A) в отличие от самолетного (AGM-84A) имеют стартовый ускоритель с четырьмя складывающимися стабилизаторами, расположенный соосно с маршевым двигателем. Корпус ракеты состоит из четырех отсеков: приборного, боевой части, маршевого двигателя и хвостового. Основные тактико-технические данные ракеты «Гарпун» RGM-84A приведены в таблице.

В приборном отсеке (рис. 2), который в носовой части закрыт обтекателем, размещены активная радиолокационная головка самонаведения PR-53/DSO-28, блок инерциального наведения на начальном и маршевом участках полета, радиолокационный высотомер AN/APN-194, передающая антенна высотомера и преобразователь электропитания.

Головка самонаведения PR-53/DSO-28 разработана полностью на транзисторах (вес около 34 кг, объем 32 дм³). Она защищена от средств радиоэлектронного подавления, так как значения ее рабочей частоты меняются по случайному закону. В передней части головки имеется антенная фазированная решетка, которая может поворачиваться в пределах $\pm 45^\circ$ в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Головка самонаведения включается на конечном участке и начинается поиск цели в соответствии с командами, выдаваемыми устройством программного сканирования по азимуту и дальности. Во время полета

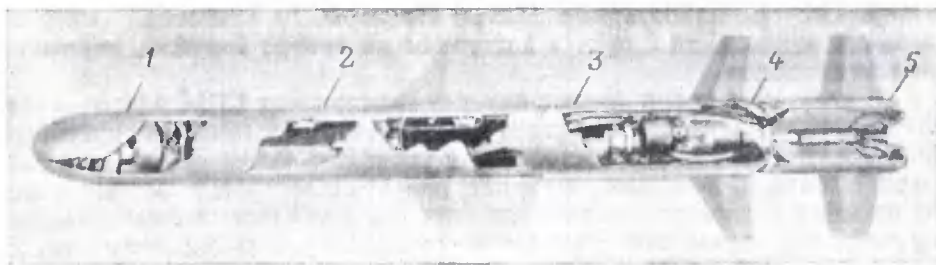


Рис. 1. Ракета «Гарпун» RGM-84A: 1 — приборный отсек; 2 — отсек боевой части; 3 — отсек маршевого двигателя; 4 — хвостовой отсек; 5 — стартовый ускоритель

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

Основные тактико-технические данные УР «Гарпун» RGM-84A
(корабельный вариант) *

Стартовый вес, кг	667
Длина, м	4,581
Диаметр корпуса, м	0,343
Размах крыла, м	0,914
Вес боевой части, кг	230
Максимальная дальность стрельбы, км	110—130
Постоянный угол возвышения при пуске с контейнерной пусковой установки, град.	35
Угол встречи с целью, град.	Около 7
Маршевая скорость	Высокая дозвуковая
Высота маршевого участка полета	Малая высота полета
Профиль полета на конечном участке	Очень малая высота полета или горка с последующим пикированием на цель
Система наведения	Комбинированная инерциальная на начальном и маршевом участках и активное радиолокационное самонаведение на конечном

* Самолетный вариант УР «Гарпун» AGM-84A отличается от корабельного по весу (522 кг) и длине (3,84 м) за счет отсутствия стартового ускорителя.

та ракеты этим устройством управляет ЭВМ блока инерциального наведения на начальном и маршевом участках.

Блок инерциального наведения на начальном и маршевом участках (размер 15×26×30 см, вес 11 кг) состоит из двух основных частей: цифровой ЭВМ-автопилота, инерциальных приборов управления и наведения. Цифровая ЭВМ-автопилот общего назначения параллельного действия имеет ЗУ с произвольным доступом емкостью 512 16-разрядных слов и постоянное ЗУ емкостью 7680 столько же разрядных слов.

В состав инерциальных приборов управления и наведения входят три гироскопа, определяющие скорость отклонения ракеты от заданного положения в пространстве, и три акселерометра, определяющие ускорение этого отклонения. До момента пуска ракеты в ее инерциальные приборы управления и наведения вводятся исходные данные, которые вместе с информацией, поступающей от радиолокационного высотомера, используются для удержания ракеты на заданной высоте и курсе на начальном и маршевом участках траектории полета. После того как цель будет обнаружена и захвачена го-

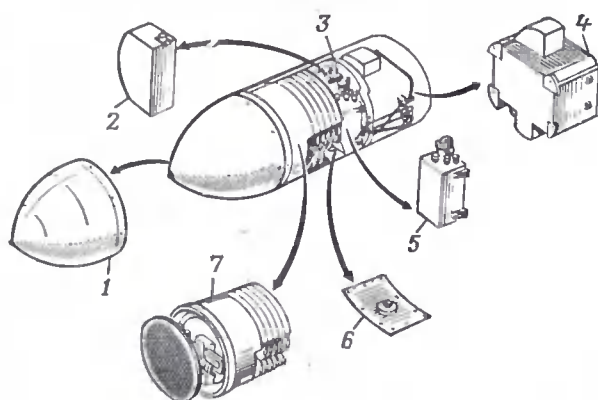


Рис. 2. Приборный отсек ракеты «Гарпун»: 1 — обтекатель; 2 — преобразователь; 3 — установочное кольцо; 4 — блок инерциального наведения на начальном и маршевом участках; 5 — радиолокационный высотомер; 6 — передающая антенна радиолокационного высотомера; 7 — активная радиолокационная головка самонаведения

Рисунок из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

ловкой самонаведения, ее сигналы поступят в автопилот, а далее на рулевые машинки для наведения ракеты на цель.

Радиолокационный высотомер AN/APN-194 используется для наведения на начальном и маршевом участках полета ракеты. Его передающая антенна размещается в приборном отсеке, а приемная — в отсеке боевой части.

В отсеке боевой части размещается обычный заряд (общий вес 230 кг, длина 0,9 м), снабженный исполнителем-предохранительным устройством, неконтактным взрывателем и взрывателем ударного действия с замедлением.

В отсеке маршевого двигателя размещаются топливный бак, маршевый ТРД J402-CA-400 (вес 44 кг, длина 76,2 см, тяга 273 кг) с осевым центробежным компрессором. С наружной стороны отсека расположены воздухозаборник и консоли крыльев. Топливный бак вмещает около 50 кг топлива типа JP-5. Перед ним находятся две серебряно-цинковые батареи, которые служат для питания бортовых приборов ракеты. Они весят 9 кг и активируются перед пуском ракеты.

Хвостовой отсек имеет четыре руля управления, а также опорное кольцо, к которому с помощью разрывных болтов крепится стартовый твердотопливный ускоритель (вес 137 кг, вес топлива 66 кг, тяга 6600 кг), сообщаящий ракете продольное ускорение 10 g. Ускоритель имеет четыре стабилизатора и кольцо с четырьмя отверстиями для разрывных болтов. После окончания работы ускорителя болты подрываются, и он отделяется от ракеты.

Пусковые установки. Стрельбу ракетами «Гарпун» можно вести с различных пусковых установок.

Для пуска УР «Гарпун» с надводных кораблей могут использоваться установки находящихся на вооружении систем ЗУРО «Тартар» (Мк11, Мк13 или Мк22), «Терьер» (Мк10 с дополнительной направляющей для ПЛУР «Асрок») и системы ПЛУРО «Асрок» (Мк112). В настоящее время для тех кораблей, которые не имеют таких систем, создана пусковая установка контейнерного типа, имеющая постоянный угол возвышения $+35^\circ$, алюминиевую раму-основание (размер $1,4 \times 2,0$ м, вес 3,8 т), к которой с помощью быстроразъемного соединения крепятся четыре контейнера с ракетами.

С корабельной пусковой установки ракета запускается с помощью стартового ускорителя и делает горку. В наивысшей точке горки отде-

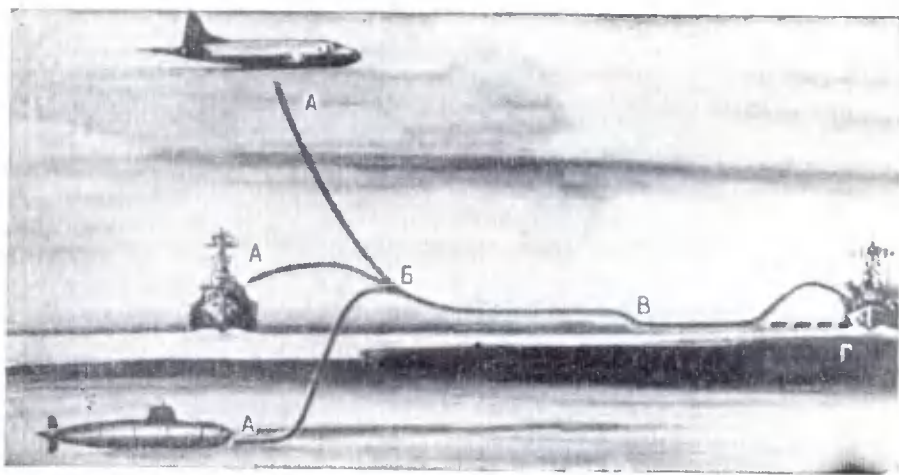


Рис. 3. Траектории полета УР «Гарпун»: АБ — начальный участок; БВ — маршевый участок; ВГ — конечный участок

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»



**Рис. 4. Капсула для ракеты «Гарпун»
RGM-84A**

Фото из журнала
«Интернэшнл дефенс ревью»



**Рис. 5. Пуск УР «Гарпун» из подвод-
ной лодки**

Фото из журнала
«Интернэшнл дефенс ревью»

ляется стартовый ускоритель и включается маршевый двигатель, с помощью которого ракета продолжает полет. На начальном (рис. 3, АБ) и маршевом (рис. 3, БВ) участках ракета управляется и наводится с помощью автономной инерциальной системы и радиовысотомера. На конечном участке (рис. 3, ВГ) ракета снижается на малую высоту полета, включается активная головка самонаведения, которая начинает поиск, захват, слежение и наведение ракеты на цель. На малой высоте она летит до встречи с целью или делает перед ней горку и пикирует на нее.

Пуск ракеты «Гарпун» из погруженной подводной лодки осуществляется через торпедный аппарат с помощью специальной капсулы (рис. 4), имеющей размеры торпеды и состоящей из центрального, носового и хвостового отсеков. На последнем имеются стабилизаторы. Капсула с находящейся в ней ракетой «Гарпун» со стартовым ускорителем выстреливается из торпедного аппарата погруженной подводной лодки. Консоли крыла, рули управления и стабилизаторы стартового ускорителя ракеты в этот момент сложены. Капсула имеет положительную плавучесть и благодаря стабилизаторам, расположенным на хвостовом отсеке, в строго определенном положении всплывает на поверхность моря. При достижении поверхности моря отделяются хвостовой и головной отсеки капсулы и включается ускоритель ракеты. При выходе ракеты из капсулы раскрываются консоли крыла, рули и стабилизаторы стартового ускорителя (рис. 5). Далее полет ракеты аналогичен корабельному варианту.

Пуск ракеты «Гарпун» с самолетов может осуществляться с пусковых установок АЕRО 65А1 базовых патрульных самолетов Р-3 «Орнор», МАU-9А/1 палубных противолодочных самолетов S-3А «Викинг» и штурмовиков А-7Е «Корсар» 2, а также АЕRО 7А1 палубных штурмовиков А-6Е «Интрудер».

Если высота и скорость полета самолета-носителя небольшие, то маршевый реактивный двигатель начинает работать в момент ее пуска. Если самолет находится на большой высоте, то маршевый двигатель ракеты не запускается до тех пор, пока ракета не достигнет определенной высоты, на которой запускается маршевый двигатель, и ракета продолжает полет на маршевом участке (рис. 3, БВ) аналогично корабельному варианту.

Приборы управления системы УРО «Гарпун», находящиеся на носителе, на основе данных о цели и носителе рассчитывают углы ориентации гироскопических приборов инерциальной бортовой системы и время включения головки самонаведения. Кроме этого, они обеспечивают подачу электропитания до момента активации батарей, вырабатывают

боевой курс носителя, осуществляют предстартовую проверку и контроль за состоянием системы и выдачу электрического сигнала для пуска ракеты. Данные о цели и носителе определяются имеющимися на нем средствами, не входящими в систему УРО «Гарпун». Для этой системы специально разработаны: универсальная ЭВМ, блок преобразования данных, блок согласования и распределения, пульт управления пуском ракеты, а также вспомогательные блоки.

Универсальная ЭВМ определяет углы ориентации гироскопов ракеты, время включения головки самонаведения и вырабатывает боевой курс носителя.

Блок преобразования служит для преобразования данных из аналоговой формы в цифровую и обратно.

Блок согласования и распределения обеспечивает подачу питания от сети носителя на ракеты и распределение по ракетам данных, поступающих от ЭВМ.

Предстартовая проверка и подготовка системы, выбор источника данных о цели и ввод этих данных в ЭВМ осуществляются с пульта управления пуском ракеты. На нем имеются лампы сигнализации и световые табло, по которым можно контролировать состояние системы, а также пусковая кнопка.

Так, на самолете Р-3 «Орион» после окончания предстартовой проверки на табло пульта управления пуском ракеты высвечивается слово «Да», если вся система исправна, или «Нет», если имеются какие-либо неисправности. После этого в систему управления ракетой вводятся исходные данные, о чем свидетельствует высвечивание слова «Готово», после чего можно производить пуск.

Большая серия испытательных пусков ракеты «Гарпун», как сообщает зарубежная печать, показала хорошие результаты. Вероятность попадания ракеты в цель достигала 90 проц. и выше. На этих испытаниях систему обслуживала смешанная группа, в состав которой вошли представители фирмы-изготовителя и ВМС.

Справочные данные

АВИАНОСЦЫ ВМС КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

*Капитан 1 ранга
А. КОРАБЛЕВ*

Современные авианосцы — это наиболее крупные боевые корабли в составе военно-морских флотов ряда капиталистических государств. Они рассматриваются милитаристскими кругами как важный стратегический резерв и основная ударная сила ВМС в ограниченных войнах. На авианосцы возлагается решение следующих задач: нанесение авиационных ударов по береговым объектам, оказание авиационной поддержки десантам и сухопутным войскам на приморских направлениях, обеспечение господства в воздухе в районах боевых действий, борьба с подводными лодками и надводными кораблями противника, авиационное прикрытие группировок сил флота.

Основные тактико-технические данные авианосцев приводятся в таблице.

АВИАНОСЦЫ ВМС КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Тип корабля, бортовой номер и наименование (год вступления в строй)	Подкласс	Водоизмещение, т, стандартное полное	Главные размеры, м: д — длина, ш — ширина корпуса (полетной палубы), о — осадка	Мощность главной энергетической установки, тыс. л. с.	Скорость хода, узлы	Дальность плавания, миль при скорости хода, узлы	Экипаж, человек	Вооружение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Австралия								
«Маджестик» 21 «Мельбурн» (построен в Великобритании в 1955 году)	Многоцелевой	$\frac{16000}{20000}$	д — 213,8 ш — 24,5 (38,4) о — 7,8	42	24	$\frac{12000}{14}$	1335	Самолетов — 14, вертолетов — 10, 40-мм зенитных автоматов — 12
Аргентина								
«Колоссус» V2 «Де Майо», бывший английский (1945)	Многоцелевой	$\frac{15892}{19896}$	д — 211,3 ш — 24,4 (37) о — 7,6	40	24,2	$\frac{12000}{14}$	1500	Самолетов и вертолетов — 21 (в различных комбинациях в зависимости от решаемых задач), 40-мм зенитных автоматов — 10
Бразилия								
«Колоссус» A11 «Минас Жеранс», бывший английский (1945)	Ударный	$\frac{15890}{19890}$	д — 211,8 ш — 24,4 (37) о — 7,5	40	24	$\frac{12000}{14}$	1300	Самолетов — 20, вертолетов — 4, 40-мм зенитных автоматов — 10
Великобритания								
R09 «Арк Ройял» (1955)	Ударный	$\frac{43000}{50786}$	д — 258 ш — 34 (50,6) о — 11	152	31,5	.	2640	Самолетов — 30, вертолетов — 6, зарезервированы места для монтажа четырех пусковых установок системы ЗУРО «Си Кат»
С Ш А								
68 «Нимитц» * (1975)	Многоцелевой (атомный)	$\frac{91400}{}$	д — 322 ш — 40,8 (76,8) о — 11,3	260	более 30	до 1 000 000	6100	Самолетов — около 100, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 3
65 «Энтерпрайз» (1961)	Многоцелевой (атомный)	$\frac{75700}{89600}$	д — 341,3 ш — 40,5 (78,3) о — 10,8	280	35	.	5500	Самолетов — 95, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 2
67 «Джон Ф. Кеннеди» (1968)	Многоцелевой	$\frac{61000}{87000}$	д — 319,3 ш — 39,6 (76,9) о — 10,9	280	35	.	4950	Самолетов — 95, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
«Китти Хок» 66 «Америка» (1965)	Ударный	60300 80800	д — 319,3 ш — 39,6 (76) о — 10,9	280	35	.	4950	Самолетов — 95, спаренных пусковых установок системы ЗУРО «Терьер» — 2
63 «Китти Хок» (1961)	Многоцелевой	60100 80800	д — 323,9 ш — 38,5 (76) о — 10,9	280	35	.	4950	Самолетов — 85, спаренных пусковых установок системы ЗУРО «Терьер» — 2
64 «Констеллейшн» (1961)	Ударный	60100 80800	д — 326,9 ш — 38,5 (76) о — 10,9	280	35	.	4950	Самолетов — 85, спаренных пусковых установок системы ЗУРО «Терьер» — 2
«Форрестол» 62 «Индепенденс» (1959)	Многоцелевой	60000 78000	д — 319 ш — 38,5 (76,8) о — 11,3	280	35	$\frac{8000}{20}$	4940	Самолетов — 85, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 2
61 «Рэнджер» (1957)	Ударный	60000 78000	д — 316,7 ш — 38,5 (79,2) о — 11,3	280	35	$\frac{8000}{20}$	4940	Самолетов — 85, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 4
60 «Саратога» (1956)	Многоцелевой	60000 78000	д — 316,7 ш — 38,5 (76,8) о — 11,3	280	35	$\frac{8000}{20}$	4940	Самолетов — 85, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 2
59 «Форрестол» (1955)	Ударный	59650 78000	д — 316,7 ш — 38,5 (76,8) о — 11,3	260	33	$\frac{8000}{20}$	4940	Самолетов — 85, пусковых установок системы ЗУРО «Си Спарроу» — 2
«Мидуэй» 43 «Корал Си» (1947)	Ударный	52500 64000	д — 298,4 ш — 36,9 ((72,5) о — 10,8	212	33	$\frac{15000}{.}$	4400	Самолетов — 75, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 3
41 «Мидуэй» (1945)	Ударный	51000 64000	д — 298,4 ш — 36,9 ((72,5) о — 10,8	212	33	$\frac{15000}{.}$	4400	Самолетов — 75, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 3
42 «Франклин Д. Рузвельт» (1945)	Ударный	51000 64000	д — 298,4 ш — 36,9 (72,5) о — 10,8	212	33	$\frac{15000}{.}$	4400	Самолетов — 75, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 4
«Хэнкок» 34 «Орискани» (1950)	Ударный	33250 44700	д — 271,3 ш — 32,5 (59,5) о — 9,4	150	30	$\frac{18000}{12}$	3630	Самолетов — 70, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 4
19 «Хэнкок» (1944)	Ударный	32800 44700	д — 272,6 ш — 30,8 (58,5) о — 9,4	150	30	$\frac{18000}{12}$	3630	Самолетов — 70, 127-мм универсальных артиллерийских установок — 4
Франция								
«Клемансо» R99 «Фощ» (1963)	Многоцелевой	22000 32780	д — 265 ш — 31,7 (51,2) о — 8,6	126	32	$\frac{7500}{18}$	2239	Самолетов — 40, 100-мм универсальных артиллерийских установок — 8
R98 «Клемансо» (1961)	Многоцелевой	22000 32780	д — 265 ш — 31,7 (51,2) о — 8,6	126	32	$\frac{7500}{18}$	2239	Самолетов — 40, 100-мм универсальных артиллерийских установок — 8

* В постройке находится второй авианосец, который предполагается ввести в строй в 1977 году.

ВОЗМОЖНОСТИ США ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

*Полковник-инженер запаса
В. ВЛАДИМИРОВ*

МИЛИТАРИСТСКИЕ круги США считают, что наращивание военно-химического потенциала в значительной степени способствует усилению военной мощи страны. Подтверждением этому является проведение мероприятий, направленных на развитие промышленной и научно-исследовательской базы с целью возможного производства средств химического нападения.

Известно, что массовое применение химического оружия впервые имело место во время первой мировой войны. По оценке иностранных специалистов, в указанный период армиями воюющих государств было израсходовано на полях сражений около 124 тыс. т отравляющих веществ (ОВ) всех типов. Именно в эти годы в США была подготовлена сравнительно мощная промышленная база по производству ОВ. К концу первой мировой войны в стране имелось пять государственных и пять частных предприятий по выпуску отравляющих веществ суммарной мощностью 42 тыс. т в год.

В период второй мировой войны химическое оружие не нашло широкого применения при ведении боевых действий войск. Однако интенсивно осуществлялась подготовка к его использованию. К основным отравляющим веществам, массовое производство которых было налажено в это время в США, иностранные специалисты относят технический иприт, люизит и фосген. Кроме этого, в незначительных количествах выпускались также азотистый иприт, синильная кислота, хлорциан, хлорацетофенон и адамсит. Всего за годы войны вооруженными силами США было закуплено около 135 тыс. т различных ОВ, в том числе более 79 тыс. т иприта, 20 тыс. т люизита, 0,1 тыс. т азотистого иприта, свыше 18 тыс. т фосгена, более 11 тыс. т хлорциана, 0,6 тыс. т хлорацетофенона, 0,5 тыс. т синильной кислоты, 0,3 тыс. т адамсита. Основу промышленной базы по производству отравляющих веществ составляли четыре государственных военно-химических арсенала (Эджвудский, Пайл-Блаффский, Денверский и Хантсвиллский), а также более десятка государственных предприятий по производству отравляющих, зажига-

тельных, дымообразующих и дегазирующих веществ и средств противохимической защиты. Большинство упомянутых предприятий было построено и введено в строй в ходе второй мировой войны.

Современная промышленная база США по изготовлению средств химического нападения и противохимической защиты во многом сохранила черты, которые были свойственны данной отрасли военного производства в годы второй мировой войны. Однако в ней произошли существенные структурные изменения, обусловленные главным образом достигнутыми в США в послевоенный период результатами научных исследований в области разработки новых видов ОВ и средств их применения. Кроме того, на состояние этой промышленной базы повлияло изменение взглядов американского командования на роль и значение отдельных отравляющих веществ старых типов в военно-химическом потенциале страны. В связи с этим такие отравляющие вещества, как азотистый иприт, люизит, фосген, синильная кислота и хлорциан, были сняты с вооружения американских войск, а предприятия по их производству демонтированы. Хантсвиллский военно-химический арсенал был ликвидирован, а остальные арсеналы модернизированы и сохранены в качестве основных центров по производству ОВ и других средств химического нападения.

По данным иностранной прессы, в послевоенное время на вооружение армии США были приняты отравляющие вещества следующих категорий и наименований: смертельного действия (Lethal agents) — перегнаный иприт, зарин и «VX»; временно выводящие из строя (incapacitating agents) — «BZ»; полицейские (riot control agents) — хлорацетофенон, адамсит и «CS».

К началу второй мировой войны в США было произведено и накоплено около 560 т иприта. В ходе войны военное руководство США рассматривало его в качестве основного стойкого ОВ кожно-нарывного действия. В этот период его производство было налажено на четырех упомянутых выше государственных военно-химических арсеналах, которые выпустили 83,3 тыс. т технического иприта. С момента окончания второй мировой войны промышленное оборудование военно-химических арсеналов по производству технического иприта находится на консервации, но в готовности в кратчайшие сроки возобновить массовое производство этого ОВ.

В начале 40-х годов в США усиленно разрабатывались способы стабилизации иприта для возможности безопасного его хранения в течение длительного времени. Из всех изучавшихся методов наиболее эффективным была признана повторная перегонка технического иприта с получением более чистого продукта, обладающего большей стабильностью при хранении и не имеющего резкого демаскирующего запаха и характерного цвета. Продукт перегонки, названный «перегнаный иприт», в конце войны был принят на вооружение американских войск и до настоящего времени под шифром «HD» числится в арсенале химического оружия. Технологическое оборудование для его получения имеется на Эджвудском и Денверском военно-химических арсеналах.

По сведениям зарубежной печати, современные мобилизационные запасы иприта в США составляют несколько десятков тысяч тонн. Однако они хранятся уже давно (около 30 лет), поэтому считаются устаревшими и подлежат уничтожению.

В годы второй мировой войны в США было разработано, принято на вооружение и запущено в серийное производство значительное количество химических боеприпасов, снаряжаемых ипритом. Сейчас на вооружении американских войск состоят 106,7-мм (4,2-дюймовые) мины, 155- и 105-мм артснаряды, авиабомбы, выливные авиационные приборы и т. д.

В период между двумя мировыми войнами в Великобритании было

синтезировано вещество, производное от иприта, получившее название «кислородный иприт». Изучение его свойств американскими химиками показало, что это соединение в 3,5 раза токсичнее иприта и обладает значительно большей стойкостью на местности. Поэтому «кислородный иприт» под шифром «НТ» был принят на вооружение американских войск и находится в арсенале химического оружия США в качестве составного компонента ипритной рецептуры, состоящей из 60 проц. иприта и 40 проц. вещества «НТ».

На завершающем этапе второй мировой войны американскими войсками были захвачены немецкая техническая документация и некоторое промышленное оборудование по производству отравляющих веществ нового типа, относящихся к ряду фосфорорганических соединений, которые впоследствии получили наименование ОВ нервно-паралитического действия. К этой категории относились табуны, зарин и зоман.

После тщательного изучения упомянутых ОВ в военно-химических лабораториях американское военное руководство приняло на вооружение своих войск лишь зарин. В результате этого решения в начале 50-х годов в США были построены и введены в эксплуатацию следующие предприятия: завод промежуточных продуктов, используемых для синтеза зарины, в Масл-Шолс, штат Алабама (на строительство было израсходовано 50 млн. долларов); завод по синтезу зарины при Денверском военно-химическом арсенале в штате Колорадо (40 млн. долларов); завод по снаряжению химических боеприпасов зарином при Денверском арсенале. Промышленный выпуск зарины осуществлялся с 1951 по 1957 год. За это время, по данным иностранной печати, его было произведено 15—16 тыс. т.

К настоящему времени продолжительность хранения накопленных запасов зарины составляет 18—24 года. По заключению американских специалистов, в связи с истечением сроков хранения они подлежат уничтожению и замене новыми запасами. С 1957 года промышленное оборудование предприятий по производству зарины находится на консервации в готовности возобновить его выпуск. Часть технического оборудования сдана в аренду частным фирмам для производства фосфорорганических инсектицидов.

После окончания второй мировой войны военно-химические лаборатории некоторых капиталистических государств изучали фосфорорганические соединения, содержащие в своей молекуле аминогруппы, а также атом серы. В процессе этих исследований выявилась чрезвычайно высокая токсичность упомянутых соединений. В 50-х годах в США было синтезировано вещество, получившее шифр «VX», которое было принято на вооружение американских войск в качестве стойкого ОВ нервно-паралитического действия.

В 1958 году военное руководство США приняло решение о строительстве в районе Ньюпорт (штат Индиана) государственного завода по производству вышеназванного ОВ. На строительство завода было затрачено 13,5 млн. долларов. В 1960 году завод вступил в строй и функционировал вплоть до 1967 года. Кроме производства «VX», завод осуществлял также снаряжение химических боеприпасов этим ОВ. В период круглосуточной работы на нем было занято около 300 человек. Промежуточные продукты, необходимые для синтеза ОВ «VX», поставлялись на завод с предприятия в Масл-Шолс. По сообщениям зарубежной прессы, за весь период эксплуатации завод в Ньюпорт изготовил 4—5 тыс. т «VX». С 1967 года и по настоящее время он находится на консервации в готовности возобновить производство этого ОВ.

В качестве средств применения отравляющих веществ нервно-паралитического действия в США разработано, принято на вооружение и запущено в серийное производство большое количество различных хими-

ческих боеприпасов. В частности, по данным иностранной печати, сейчас на вооружении американских войск состоят следующие виды химических боеприпасов, снаряжаемых заринном и «VX»: артиллерийские и реактивные снаряды (11 образцов), боевые химические части к УР и НУР (четыре), авиационные кассеты и бомбы (пять), выливные авиационные приборы (два) и химические фугасы (два). Кроме того, в 60-х — начале 70-х годов несколько образцов боеприпасов находилось в стадии разработки и испытаний.

Одним из новейших направлений в области исследований отравляющих веществ нервно-паралитического действия в США является начатая еще в 60-х годах и продолжающаяся до настоящего времени разработка технологии получения бинарных компонентов зарина и ОВ «VX», а также средств их применения. Цель работ — добиться осуществления конечной стадии синтеза ОВ нервно-паралитического действия из двух промежуточных продуктов, которая проходила бы в химическом боеприпасе на траектории его полета к цели. Раздельно содержащиеся в бинарных боеприпасах промежуточные продукты до их смешения (в момент выстрела и на начальном участке траектории) являются нетоксичными и, следовательно, безопасными при длительном хранении и транспортировке. По бюджету министерства обороны на 1974/75 финансовый год выделялось 5,8 млн. долларов на установку при Пайн-Блаффском военно-химическом арсенале технологического оборудования по производству фосфорсодержащего полупродукта для бинарных систем химического оружия, а также на строительство снаряжательного цеха. Второй полупродукт планируется закупать на предприятиях частных фирм и хранить в специальных капсулах на складах хранения бинарных боеприпасов.

В период второй мировой войны в военно-химических лабораториях США велись научные исследования по синтезу химических соединений, обладающих свойством временно нарушать нормальный образ поведения человека или вызывать у него временные физические недостатки. В частности, изучались производные лизергиновой кислоты, известные под шифром «LSD», обладающие психотомиметическим действием. После окончания войны исследования в этой области продолжались с еще большей интенсивностью, чему способствовали успехи в развитии фармацевтической промышленности. Работы с психохимическими веществами проводились по заданиям министерства обороны США во многих лабораториях университетов и частных фирм.

В результате успешного завершения этих работ к началу 60-х годов было синтезировано соединение из класса бензилатзамещенных гликолевого эфира аминокспиргов, которое обладало повышенными психотомиметическими свойствами. Это соединение, получившее в США шифр «BZ», было принято на вооружение американских войск в качестве временно выводящего из строя ОВ. В 1962 году началось строительство завода по его производству. По данным иностранной печати, это ОВ проходило боевое испытание в период агрессивной войны США в Южном Вьетнаме. В частности, испытывались 750-фунтовая авиационная кассета и распылитель аэрозоля ОВ «BZ».

В 20-х годах на вооружение США был принят один из представителей ОВ слезоточивого действия — **хлорацетофенон**, которому был присвоен шифр «CN». В 1922 году при Эджвудском военно-химическом арсенале был построен государственный завод по его производству. В период второй мировой войны этот завод был расширен. Хлорацетофеноном в армии США снаряжались ручные химические гранаты, ядовито-дымные шашки, 106,7-мм мины, а также 75, 105 и 155-мм артснаряды. Всего за годы второй мировой войны вооруженные силы США закупили около 600 т хлорацетофенона.

Хлорацетофенон и до настоящего времени находится на вооруже-

нии американских войск и армий других капиталистических государств в качестве полицейского ОВ. В период агрессии США в Юго-Восточной Азии он широко применялся против Народных вооруженных сил освобождения Южного Вьетнама как американской армией, так и войсками марионеточного режима Южного Вьетнама, снабжение которых химическими боеприпасами с хлорацетофеноном осуществлялось США. В последние годы для пополнения запасов химических боеприпасов, снаряженных хлорацетофеноном, министерство обороны закупило у промышленности некоторое их количество.

После окончания первой мировой войны в научных исследованиях военных химиков США значительное внимание уделялось мышьяксодержащим ОВ. В период второй мировой войны эти работы продолжались с прежней интенсивностью, в результате чего было синтезировано несколько сотен новых соединений, обладавших токсическими свойствами. Однако по своим тактико-техническим характеристикам они уступали уже прошедшим боевое испытание отравляющим веществам этого класса — адамситу, этилдихлорарсину и дифенилцианарсину. В частности, на вооружении армии США состоял адамсит, получивший шифр «DM». По заказам министерства обороны его промышленное производство осуществляли предприятия частных фирм. Всего за годы войны американские вооруженные силы закупили около 300 т адамсита. Это ОВ состоит на вооружении и по настоящее время. В период агрессии США в Юго-Восточной Азии адамсит использовался американскими войсками против патристических сил Южного Вьетнама.

С 50-х годов и до настоящего времени на вооружении армии США и других капиталистических государств в качестве полицейского ОВ состоит «CS». Его промышленное производство в США организовано на нескольких предприятиях частных фирм. В период американской агрессии в Юго-Восточной Азии ОВ «CS» широко использовалось в боевых действиях вооруженных сил США. По сведениям зарубежной печати, за 1962/63 — 1968/69 годы министерство обороны закупило более 6 тыс. т «CS» на общую сумму около 54 млн. долларов.

В качестве средств применения ОВ «CS» в США разработано большое количество различных образцов химических боеприпасов, в том числе ручные химические гранаты, 106,7-мм мины, авиационные кассеты и авиабомбы, а также распылители аэрозоля ОВ. В разгар боевых действий американских войск в Южном Вьетнаме по заказу министерства обороны было срочно налажено производство упомянутых средств применения ОВ «CS» на предприятиях частных фирм.

Химические средства уничтожения растительности. Еще в период второй мировой войны в США активно велись научно-исследовательские работы по использованию различных сельскохозяйственных ядохимикатов для уничтожения растительности в военных целях. Было испытано несколько тысяч наименований ядохимикатов. К работам были привлечены лаборатории министерства обороны и научно-исследовательские учреждения частных фирм. Однако военное руководство не успело испытать упомянутые средства в боевой обстановке. Массовое применение этих средств происходило в период агрессивных действий вооруженных сил США в Юго-Восточной Азии. В декабре 1961 года правительство официально санкционировало боевое использование химических средств уничтожения растительности. Операции по обработке лесных массивов и посевов сельскохозяйственных культур в парастающем объеме проводились американскими войсками в течение девяти лет — с 1961 по 1970 год. По сведениям иностранной печати, за указанное время воздействию ядохимикатов подверглось примерно 50 проц. всей территории Южного Вьетнама, а также некоторые районы Лаоса и Камбоджи. В результате этих операций было поражено около 25 тыс. км² лесных массивов (44 проц. всей площади лесов Южного Вьетнама) и до 13 тыс. км² посе-

вов риса и других сельскохозяйственных культур (43 проц. общей посевной площади страны).

К основным химическим средствам уничтожения растительности, которые применялись армией США в Юго-Восточной Азии, относятся следующие смеси: «пурпурная», «оранжевая», «белая» (пиклорам) и «синяя».

По оценке иностранных специалистов, за весь период боевого использования химических средств уничтожения растительности американские войска израсходовали около 90 тыс. т упомянутых выше ядохимикатов. Ими снаряжались распылители, монтируемые на самолетах и вертолетах разных типов.

Американские войска, действовавшие в Юго-Восточной Азии, снабжались преимущественно ядохимикатами, закупленными на предприятиях частных фирм страны (суммарная мощность заводов этих фирм около 45 тыс. т в год) и в других капиталистических государствах. К концу 1965 года ежегодные потребности министерства обороны США в ядохимикатах в четыре раза превышали возможности химической промышленности. Поэтому было принято решение о строительстве в районе г. Сент-Луис (штат Миссури) государственного военно-химического завода по производству «оранжевой» смеси. В настоящее время он находится в законсервированном состоянии.

Природные яды и бактериальные токсины. Проблеме изучения свойств природных ядов животного и растительного происхождения с целью возможного их использования в качестве отравляющих веществ военные химики США посвятили несколько десятков лет. В частности, они изучали свойства таких ядов, как сакситоксин (яд моллюсков) и ботулинический токсин. В результате была разработана технология массового производства токсинов и средств их боевого применения. Как следует из опубликованных за рубежом материалов расследования конгрессом деятельности американских разведывательных органов, сакситоксин был принят на вооружение ЦРУ США в качестве средства для совершения диверсионных акций при проведении секретных операций.

При изучении американскими химиками ботулинического токсина была отмечена его высокая токсичность, во много раз превышающая токсичность ОВ нервно-паралитического действия. Результатом научных исследований явилась разработка технологического способа ускоренного выращивания бактериальных культур, продуцирующих ботулинический токсин. Одновременно с этим при Пайн-Блаффском военно-химическом арсенале была создана промышленная база по производству одной из разновидностей токсина, известной под шифром «А». Кроме Пайн-Блаффского военно-химического арсенала, производством токсинов занимался биологический центр в Форт-Детрик (штат Мэриленд), специализировавшийся на разработке биологического оружия.

Финансирование расходов на разработку и производство химического оружия. Характерным показателем наращивания военно-химического потенциала США являются масштабы финансирования федеральным правительством мероприятий, осуществляемых министерством обороны США в области разработки новых средств химического нападения и противохимической защиты, организации их промышленного производства и закупок. Например, в 60-х годах на исследования по разработке новых смертельных и временно выводящих из строя ОВ ежегодно выделялось до 100 млн. долларов.

С 1968/69 по 1973/74 финансовый год из общей суммы средств, ассигнованных на разработку, производство и закупку средств химического нападения и противохимической защиты (ПХЗ), которые оцениваются в 1 млрд. долларов, более 423 млн. долларов (или свыше 42 проц.) были затрачены на смертельные ОВ, в том числе на их разработку около

**Расходы на НИОКР и закупку средств химического нападения
и ПХЗ в 1973/74 финансовом году**

Статьи расходов	Сумма (в млн. долларов)	Доля отдель- ных статей расходов в об- щих затратах (в проц.)
Закупки		
Отравляющие вещества:		
смертельные	3,24	7,2
временно выводющие из строя	0,28	0,6
полицейские	1,14	2,5
Дымовые и зажигательные средства	22,87	51,1
Средства ПХЗ	13,83	31,0
Прочие закупки военно-химического имущества	3,4	7,6
Итого:	44,76	100,0
НИОКР		
Общие исследования в области воен- ной химии	5,1	17,5
Смертельные ОВ	8,2	28,1
Временно выводющие из строя ОВ	0,1	0,3
Полицейские ОВ	2,5	8,6
Дымовые и зажигательные средства	0,9	3,1
Химические средства уничтожения растительности в военных целях	0,3	1,0
Средства ПХЗ	9,6	32,9
Другие разработки	2,5	8,5
Итого:	29,2	100,0

133 млн., закупку и установку промышленного оборудования более 158 млн., закупку ОВ и средств их применения 214 млн. долларов.

Расходы министерства обороны на закупку и разработку средств химического нападения и ПХЗ в 1973/74 бюджетном году приведены в таблице.

Средства, выделенные на смертельные ОВ, предназначены главным образом на проведение мероприятий по отработке технологии получения бинарных ОВ нервно-паралитического действия и созданию промышленной базы по их производству.

По заключению английского ученого-химика Робинсона, в результате мероприятий министерства обороны США, направленных на увеличение удельного веса смертельных отравляющих веществ в общем военно-химическом потенциале страны, к 1974 году эффективность существующих мобилизационных запасов смертельных ОВ, выраженная в эквивалентных размерах максимально возможной заражаемой площади, увеличилась в четыре раза по сравнению с послевоенным периодом (с 5800 км² в 1945 году до 23 300 км² в 1974 году).

Таким образом, далеко не полный перечень мероприятий, проводимых военно-политическим руководством США по разработке средств химического нападения, свидетельствует о том, что химическое оружие и промышленная база по его производству до сих пор продолжают оставаться одним из важных составных элементов военно-промышленного потенциала страны. Это требует от личного состава Советских Вооруженных Сил дальнейшего совершенствования уровня противохимической защиты войск.

АВИАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЯПОНИИ

*Полковник А. ИВАНОВ,
кандидат экономических наук*

В ПЛАНАХ по дальнейшему наращиванию военной мощи милитаристские круги Японии большое внимание уделяют непрерывному развитию авиационной промышленности, являющейся основным звеном военно-промышленного потенциала страны. На долю этой отрасли приходится 60 проц. общего количества людей, занятых в военном производстве, и 47 проц. стоимостного объема выпуска военной продукции.

Наибольшее развитие авиационная промышленность получила в годы второй мировой войны, когда производственные мощности отрасли возрастали особо быстрыми темпами (в 1944 году Япония могла выпустить уже 25 тыс. самолетов). Всего за указанный период было произведено 100 тыс. самолетов различных типов. К этому времени на авиационных предприятиях работало около 1 млн. человек.

В послевоенный период авиационная промышленность страны возобновила свою деятельность в 1952 году, то есть после снятия Соединенными Штатами запрета на проведение НИОКР и производство авиационной техники. С 1952 по 1954 год Япония в основном осуществляла ремонт самолетов ВВС США, дислоцирующихся на Дальнем Востоке. Выполняя заказы по ремонту американской авиационной техники, японские компании частично восстановили свои авиационные предприятия, оснастили их современным оборудованием и с 1954 года приступили к производству самолетов и вертолетов для собственных вооруженных сил.

Следует указать, что в восстановлении и дальнейшем развитии рассматриваемой отрасли промышленности большая роль принадлежала иностранной технической помощи. Так, только за 1951—1970 годы Япония заключила 327 контрактов с зарубежными авиапромышленными фирмами на приобретение лицензий для производства авиационной техники, в том числе с американскими — 239, английскими — восемь, французскими — пять. В 1971 году действовало около 200 подобных контрактов с авиационными компаниями США, Франции, Великобритании, Швейцарии, Швеции, Канады и Дании. Кроме того, руководство японских авиационных фирм заимствовало, главным образом в США, новые способы организации и управления производством. На восстанавливаемые авиационные заводы ввозилось современное оборудование.

В настоящее время авиационная промышленность Японии представляет собой довольно развитую отрасль, способную на 96 проц. удовлетворить внутренние потребности страны. Отдельные виды авиационной техники поставляются в другие страны. В 1974 году производственная площадь действующих авиационных предприятий превысила 1 млн. м², а число занятых на них рабочих и служащих достигло 26 тыс.

Количество основных видов техники, выпущенных японскими авиапромышленными компаниями в послевоенный период, приведено в таблице.

В стоимостном выражении общий объем продукции авиационной промышленности за 1952—1974 годы составил 1391,5 млрд. иен. По целевому назначению эта сумма распределяется следующим образом: управление обороны Японии 1023,4 млрд. иен (73,5 проц.), вооружен-

**Объем производства авиационной техники в Японии
с 1952 по 1974 год**

Виды техники	Годы					
	1952—1969	1970	1971	1972	1973	1974
Самолеты:	1448	119	126	121	175	138
поршневые	369	38	61	30	36	28
турбореактивные	810	—	3	8	18	32
турбовинтовые	269	81	62	83	121	78
Вертолеты	648	69	56	52	53	54
Авиационные двигатели:	680	131	173	199	226	215
поршневые	10	—	—	—	—	—
турбореактивные	328	27	31	60	80	94
турбовинтовые и тур- бовальные	342	104	142	139	148	121

ные силы США 57,5 млрд. (4,1 проц.), японские гражданские учреждения и организации 217,8 млрд. (15,6 проц.), экспорт 92,8 млрд. нен (6,8 проц.). Таким образом, около 78 проц. произведенной продукции приходится на заказы вооруженных сил Японии и США, что свидетельствует о значительной военной направленности этой отрасли промышленности.

Производство военных самолетов в Японии осуществляется при технической и финансовой помощи США. На основе соглашений, заключенных с США, японские авиационные фирмы выпустили свыше 780 самолетов (300 F-86F, 230 F-104, 42 P2V7 и 210 T-33) на сумму около 200 млрд. нен, из которых более 68 млрд. (34 проц.) составила американская помощь.

Используя опыт изготовления по американским лицензиям самолетов F-86 и F-104, авиационная промышленность Японии в 1969 году приступила к производству на своих предприятиях более современных самолетов, в частности американских истребителей F-4EJ «Фантом». По сведениям иностранной печати, в декабре 1974 года в боевом составе ВВС Японии находилось 78 самолетов «Фантом». К 1979 году намечено выпустить 158 истребителей этого типа. Некоторые японские компании при технической помощи американских фирм изготавливают военные вертолеты типа V-107, HU-1, S-61, HSS-2 и другие.

Наряду с выпуском отдельных образцов американской авиационной техники в Японии разработаны и запущены в серийное производство самолеты собственной конструкции (учебно-тренировочные T-1 и T-2, военно-транспортные YS-11 и C-1, самолеты ПЛО P2J и PS-1, а также истребитель-бомбардировщик FST-2). По данным зарубежной прессы, в настоящее время на основе конструкции противолодочного гидросамолета PS-1 в стране создан первый образец спасательного самолета-амфибии US-1. Кроме того, сейчас разрабатываются самолеты с вертикальным взлетом и посадкой.

Помимо обеспечения внутренних потребностей страны необходимой техникой, предприятия авиационной промышленности Японии выполняют заказы других государств, и в первую очередь США. Так, в период американской агрессии во Вьетнаме японские авиапромышленные компании принимали активное участие в ремонте вышедших из строя самолетов и вертолетов США, что способствовало наиболее полной загрузке их производственных мощностей, а также получению опыта организации производства и ремонта современных образцов авиационной техники.

В производстве самолетов, вертолетов и авиационного оборудования принимают участие более 50 японских компаний. К ведущим относятся: «Мицубиси дзюкогё», «Кавасаки дзюкогё», «Фудзи дзюкогё», «Исикавадзима-Харима дзюкогё», «Син Мэйва когё». На их долю прихо-

дится более 80 проц. общей стоимости продукции, выпускаемой авиационной промышленностью.

Компания «Мицубиси дзюкогё» обладает достаточно большим опытом изготовления авиационной техники. В 1921—1945 годах на ее предприятиях было выпущено 18 тыс. самолетов и 52 тыс. авиационных двигателей различного назначения. В послевоенный период компания стала главным подрядчиком управления обороны в области разработки и производства указанной техники. Она располагает крупным промышленным комплексом в Нагоя, состоящим из четырех авиационных заводов в Ооэ, Дайко, Северном Комаки и Южном Комаки.

Предприятие в Ооэ (насчитывает 4000 человек) специализируется на производстве агрегатов и деталей для самолетов F-4EJ, MU-2, T-2 и вертолетов HSS-2. Кроме того, оно занимается сборкой ЗУР «Найк-Геркулес».

Авиационный завод в Дайко (1300 человек) производит и ремонтирует двигатели CT63-M-5A, JG8D-M-9, GCM-1, а также изготавливает отдельные узлы и детали авиационных двигателей J-79, J-3 и T64.

На заводе в Северном Комаки, построенном в 1972 году, осуществляется главным образом сборка двигателей для военно-транспортного самолета C-1, а также выпуск исследовательских ракет на жидком топливе.

Авиационный завод в Южном Комаки (1900 человек) является основным предприятием в Японии по сборке истребителей F-4EJ «Фантом», FST-2, реактивного учебно-тренировочного самолета T-2, вертолетов HSS-2, S-61. Совместно с компанией «Кавасаки дзюкогё» он производит военно-транспортные самолеты C-1.

Компания «Кавасаки дзюкогё» занимает в Японии второе место по производству авиационной техники. В 1954—1973 годах она выпустила для собственных вооруженных сил около 520 самолетов и вертолетов. Ей принадлежат два авиационных завода: в Гифу и Акаси.

Предприятие в Гифу (число рабочих и служащих 4400 человек) изготавливает противолодочные самолеты P2J и военно-транспортные C-1. Кроме того, совместно с компаниями «Мицубиси дзюкогё» и «Фудзи дзюкогё» оно выпускает вертолеты по американским лицензиям.

Авиационный завод в Акаси (префектура Хиого) занимается сборкой турбовальных двигателей KT-5311A для вертолетов, а также выпускает узлы и детали для авиационных двигателей J-79, J-3, J-47.

Компания «Фудзи дзюкогё» имеет завод в Уцуномия (префектура Тотиги), на котором осуществляется производство учебно-тренировочных самолетов, самолетов вспомогательной авиации и вертолетов различного назначения. В 1954—1973 годах на этом заводе было выпущено 430 самолетов и вертолетов. Кроме того, там изготавливаются отдельные элементы фюзеляжа для военно-транспортных самолетов YS-11 и C-1, а также для противолодочного самолета PS-1.

Компания «Син Мэйва когё» является основной базой по ремонту японской и американской авиационной техники. С 1970 года компания на своем заводе в Кобе по заказу ВМС Японии приступила к производству противолодочных самолетов PS-1. Кроме того, на нем выпускаются отдельные узлы и детали для самолетов F-104J, C-46, T-2.

На авиационном заводе этой компании в Итами (насчитывает более 1000 человек) осуществляется ремонт самолетов YS-11, C-46 и UF-2.

Компания «Исикавадзима-Харима дзюкогё» — главный производитель авиационных двигателей. На ее авиационных предприятиях в Танаши и Мидзухо ведутся сборка и ремонт двигателей для самолетов и вертолетов различного назначения.

Дальнейшему расширению производства авиационной техники в Японии в значительной степени способствует выполнение четвертого пятилетнего плана строительства вооруженных сил на 1972—1976 годы.

Так, по оценке специалистов японской ассоциации самолетостроителей, общая стоимость продукции авиационной промышленности в указанный период превысит 1100 млрд. иен. Около 86 проц. этой суммы составят заказы управления обороны Японии. Согласно пятилетнему плану для японских вооруженных сил намечено выпустить 564 самолета и вертолета. В частности, для сухопутных войск планируется произвести 195 самолетов и вертолетов (пять самолетов связи и ведения разведки LR-1 и 190 вертолетов). Военно-воздушным силам предусматривается поставить 247 самолетов и вертолетов, в том числе 46 истребителей F-4EJ «Фантом», 68 истребителей F-1, 24 военно-транспортных и 59 учебно-тренировочных самолетов. ВМС Японии получают от авиационной промышленности 122 самолета и вертолета, включая 43 противолодочных самолета P-3, 12 PS-1 и 48 вертолетов H-1, V-107, S-61.

По данным японской ассоциации самолетостроителей, объем продукции авиационной промышленности в стоимостном выражении к 1980 году должен возрасти в четыре раза по сравнению с 1971 годом. Это означает, что Япония может приблизиться к уровню производства авиационной техники основных капиталистических стран Европы.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НАТО

*Полковник
В. ВАСИЛЬЕВ*

ВОЕННОЕ руководство стран — участниц блока НАТО, и особенно США, продолжает уделять значительное внимание строительству в Западной Европе стационарных объектов и сооружений, предназначенных для материально-технического обеспечения, расквартирования и обучения войск в мирное время, а также для их быстрого развертывания и ведения ими боевых действий в случае развязывания империалистами агрессивной войны против стран социалистического содружества.

Специалисты НАТО при определении характера и очередности строительства объектов и сооружений руководствуются официальными военно-стратегическими взглядами, местом и ролью той или иной территории в общих планах ведения войны, а также степенью освоения территорий стран блока. Наиболее интенсивно строительство ведется в тех странах, на территории которых дислоцируются основные ударные группировки объединенных вооруженных сил НАТО.

Строительство военных объектов и сооружений на территориях европейских стран — участниц блока ведется в соответствии с программами инфраструктуры НАТО и соответствующими национальными планами.

Как известно, инфраструктура — французский термин, означающий «наземные сооружения». Он принят в НАТО и странах Западной Европы в начале 50-х годов для обозначения военных объектов и сооружений, имеющих военное значение, на территориях стран — участниц блока и других государств.

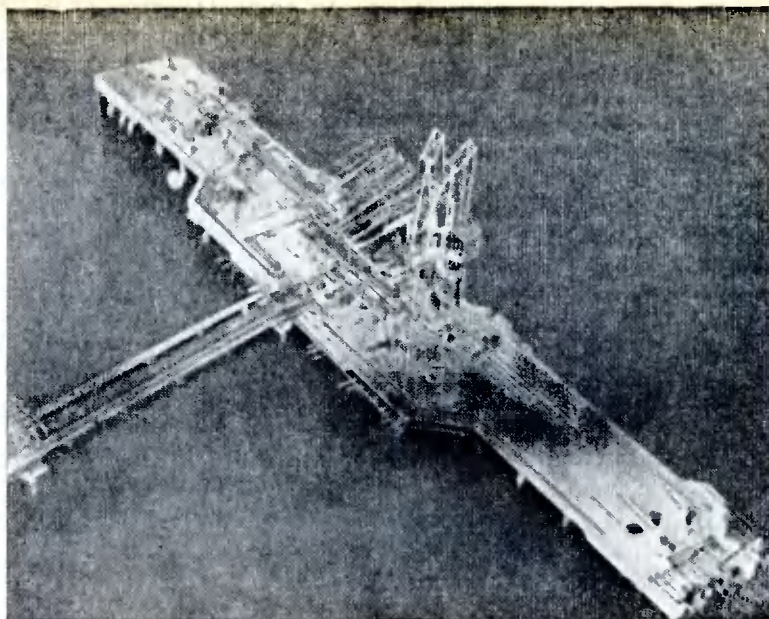


Рис. 1. Пункт выгрузки горючего НАТО

Программа инфраструктуры включает:

- планирование, финансирование и строительство военных объектов и сооружений, включая приобретение земель;
- обслуживание и ремонт объектов и сооружений;
- строительство подъездных путей к объектам и гарнизонам от основных дорог, казарменных городков, военных школ, спортивных сооружений и т. д.

По программам инфраструктуры НАТО (принимаемым ежегодно) предусматривается строительство таких объектов и сооружений, которые предназначены для объединенных вооруженных сил НАТО или войск двух и более стран — участниц блока, а также представляют общий интерес для союзников.

По этим программам, начиная с 1950 г.г., строятся военно-воздушные базы и аэродромы, ракетные и военно-морские базы, линии и сети связи, пункты управления военного времени, склады ядерных и обычных боеприпасов, автоматизированная система управления силами и средствами ПВО НАТО «Нейдж», трубопроводы и склады ГСМ, стационарные сооружения для размещения личного состава, боевой подготовки и обслуживания войск, а также другие объекты.

По сообщениям иностранной печати, в настоящее время указанные стационарные сооружения и объекты на территории стран — участниц блока в основном построены, и усилия руководства НАТО и национальных командований направлены на расширение и модернизацию существующих объектов, на обеспечение их живучести и защиты от средств нападения.

Всего за время существования НАТО на строительство стационарных объектов и сооружений странами — участницами блока израсходовано около 6 млрд. долларов.

В результате выполнения программ инфраструктуры НАТО в Западной Европе построено и реконструировано свыше 200 военно-воздушных баз и аэродромов, сотни стартовых стационарных позиций ЗУР, военно-морские базы и крупные порты; создана разветвленная сеть складов боеприпасов и других материально-технических средств; проложено 44 тыс. км линий связи, 10 тыс. км трубопроводов со склада-

ми ГСМ общей емкостью около 2 млн. м³ (рис. 1), сооружены сеть радиолокационных и радиорелейных станций, система воздушного оповещения и другие объекты. В начале 1974 года вступила в строй автоматизированная система ПВО НАТО в Езропе «Нейдж», которая включает 84 радиолокационных поста. Для усиления флангов НАТО планируется дополнительно построить два поста в Италии, три в Турции и четыре в Греции.

В 1971 году в дополнение к программе инфраструктуры НАТО европейские страны Североатлантического блока (кроме Франции и Португалии) на основании анализа опыта арабо-израильской войны 1967 года выделили из своих средств 420 млн. долларов на строительство 1600 укрытий для самолетов тактической авиации (рис. 2). Строительство таких железобетонных укрытий, по данным иностранной печати, планировалось завершить в 1975 году, однако недавно в эти планы были внесены изменения, которые предусматривают расширение строительства.

На совещании министров обороны стран НАТО в конце 1973 года было принято решение приступить к разработке очередных программ инфраструктуры на 1975—1979 годы, по которым предусматривается финансировать дальнейшее совершенствование и расширение сооружений и объектов НАТО в странах Западной Европы на дополнительную сумму в 1,3 — 1,7 млрд. долларов.

Кроме строительства объектов по программам инфраструктуры НАТО, ведется строительство различных сооружений по национальным планам министерств обороны европейских стран — участниц блока. По этим планам обычно возводятся военные городки и казармы, учебные поля и полигоны, склады обычных боеприпасов и различных материально-технических средств, а также другие средства обеспечения, которые по своему характеру близки к национальным стандартам и в строительстве которых эти страны имеют достаточный опыт.

На строительство ряда сооружений в интересах вооруженных сил в западноевропейских странах расходуется также часть средств инфраструктуры материального производства, в том числе на строительство и реконструкцию путей сообщения, гражданских линий связи и других объектов. При этом в большинстве стран Западной Европы, по мнению специалистов НАТО, нет особой необходимости создавать новые автомобильные и железные дороги, ибо считается, что пути сооб-



Рис. 2. Укрытие для самолетов тактической авиации

щения достаточно хорошо развиты и в состоянии обеспечить маневр войск и переброски грузов в любых направлениях как в мирное, так и в военное время. Выступая на сессии совета НАТО в декабре 1975 года, верховный главнокомандующий объединенными вооруженными силами блока вновь предложил использовать гражданскую технику и сооружения в интересах натовских войск.

Одна из особенностей программ инфраструктуры НАТО проявляется в сооружении на территориях западноевропейских стран многочисленных объектов для вооруженных сил США, а также в стремлении последних переложить большую часть расходов на своих союзников.

Ежегодные взносы наиболее крупных стран — участниц блока на последние программы инфраструктуры НАТО составляют: США — 29,7 проц., ФРГ — 25 проц., Великобритания — 12 проц., Италия — 7,5 проц. общих ассигнований на инфраструктуру. Иностранная печать подчеркивает, что, после того как Еврогруппа НАТО взяла на себя расходы по строительству укрытий для самолетов, реальный вклад США в совместную программу строительства военных объектов снизился до 20 проц. Страны, где сооружаются объекты, предоставляют земельные участки, дороги и подземные коммуникации, что снижает действительную стоимость строительства объекта на 13 проц. и реальный взнос Пентагона — еще на 3—4 проц. Американское военное руководство пытается также подключить к строительству объектов, особенно дорогостоящих (объединенная система управления, связь с помощью ИСЗ и другие), свои фирмы и добивается для них привилегий в отношении таможенных сборов и налогов.

Во всех своих действиях Пентагон стремится получить максимальную выгоду, и особенно из программ инфраструктуры. Так, например, на строительство объектов и сооружений для американских вооруженных сил из общих взносов стран — участниц блока по 18-й программе (1967 год) расходовалось 40 проц. средств, 19-й — 47, 20-й — 55, а по 21-й — 25-й (1970—1974 годы) — 58 проц. Пентагону удалось получить компенсацию в сумме 96 млн. долларов за потерю складов во Франции после выхода последней из военной организации НАТО.

В последние годы министерство обороны США стремится финансировать строительство и реконструкцию только тех объектов, на которых их войска будут находиться длительное время, а затраты на такие же цели в отношении объектов, которые в ближайшие годы могут перейти в распоряжение страны пребывания, перекладываются на последнюю. В 1971 году по двустороннему американско-западногерманскому соглашению бундесвер взял на себя финансирование строительства и модернизации казарменных и штабных помещений в большей части американских гарнизонов на территории ФРГ.

При осуществлении мероприятий по программе инфраструктуры НАТО первоочередное значение уделяется оборудованию зоны НАТО в Центральной Европе, и особенно территории ФРГ. По данным иностранной печати, в ФРГ в 1974 году военные объекты и различные сооружения занимали 423 тыс. га земли, из которых на 159 тыс. га размещались объекты войск ее союзников по НАТО. В 1972 году в распоряжении бундесвера было более 4500 различных объектов и инженерных сооружений, в том числе 130 аэродромов и стартовых позиций ЗУР, 1172 склада, 530 военных городков и казарм, 124 военно-учебных заведения и т. д. На ее территории положено 1,7 тыс. км трубопроводов НАТО, имеются 19 складов ГСМ. На строительство и содержание военных объектов бундесвер израсходовал 17 млрд. марок и внес по программе инфраструктуры 1,7 млрд. В настоящее время в стране сооружаются объекты на сумму около 1 млрд. марок. В последние годы большое внимание в национальных планах инфраструктуры уделяется строительству полигонов, учебных полей, складов и других объектов.

Большую активность в военном строительстве на территории ФРГ проявляют США. По последним программам инфраструктуры здесь запланировано: соорудить и модернизировать 110 различных объектов для американских войск, а также построить 483 укрытия для самолетов, переоборудовать аэродромы для обеспечения эксплуатации новых самолетов С-54 и Р-3С, существенно модернизировать складской фонд (хранилища с установками кондиционирования воздуха, бетонированные площадки, подземные пути к складам и т. д.), построить новые склады ГСМ общей емкостью около 4,5 млн. л. В настоящее время, по данным иностранной прессы, США хранят в ФРГ около 250 тыс. т ГСМ на сумму 12,2 млн. долларов.

Несмотря на огромные затраты, вложенные в строительство различных объектов на территории западноевропейских стран, степень их оборудования, по сообщениям иностранной печати, не полностью удовлетворяет потребности развернутых здесь вооруженных сил Североатлантического блока. Кроме того, как подчеркивают натовские специалисты, изменение стратегических взглядов его руководства на ведение операций и на военно-политическую обстановку в отдельных районах континента заставляет дополнять программы инфраструктуры. Например, в связи с принятием в НАТО концепции «передовых рубежей» и выходом Франции из военной организации блока было решено соорудить новые военные объекты на территории ФРГ (в том числе непосредственно у ее границ с ГДР и ЧССР). В связи с этим, как сообщает иностранная печать, разработано большое количество дополнительных проектов строительства различных сооружений для обеспечения вооруженных сил в передовых районах обороны (склады, зоны заграждений и разрушений, коммуникации и т. п.). Как отмечает иностранная печать, руководство НАТО не смогло полностью завершить все программы. Некоторые из них в связи с финансовыми трудностями были перенесены на более поздние сроки. Из-за присущих для капиталистического строя просчетов в планировании, а также в связи с инфляцией и усложнением эксплуатации используемого оборудования на реализацию 25-й программы инфраструктуры НАТО потребовалось дополнительно 186 млн. долларов. Иностранные военные специалисты указывают, что развитие и совершенствование военной техники требует проведения значительных работ по модернизации дорогостоящих объектов. Так, принятие на вооружение более тяжелых современных самолетов повлекло за собой необходимость усиления покрытий взлетно-посадочных полос аэродромов, а создание новых топлив для этих самолетов — модернизацию хранилищ и систем подачи ГСМ. Принятие новых систем ЗУРО требует модернизации стартовых позиций. Совершенствование системы управления объединенными вооруженными силами, а также силами и средствами ПВО вынуждает закупать новое оборудование и строить для него специальные сооружения, главным образом подземные.

При обсуждении финансирования работ по оборудованию территорий стран — участниц НАТО между ними, как и в самом блоке, возникают острые противоречия. Они находят свое выражение в стремлении ряда стран уменьшить процент взносов в общую программу инфраструктуры под предлогом снижения своих военных бюджетов. Не пришли к единому мнению страны-участницы по вопросам стандартизации вооружений, материалов и другим.

Несмотря на это, современное состояние оборудования территорий европейских стран НАТО, по мнению иностранных специалистов, обеспечивает высокую боеготовность и боеспособность вооруженных сил блока, что свидетельствует об агрессивном характере военных приготовлений империализма, направленных против социалистических стран, выступающих за разрядку напряженности во всем мире.

ДОРОЖНАЯ СЕТЬ ПАКИСТАНА

Полковник
М. СУХАРЕВ

ПАКИСТАН, площадь которого 804 000 км² и население свыше 60 млн. человек, занимает важное стратегическое положение на Среднем Востоке и Индостанском п-ове. Через него проходят международные пути сообщения, связывающие Европу с Азией.

Империалистические круги Запада придают большое значение территории этой страны, входящей в блок СЕНТО, как выгодному плацдарму для осуществления своих агрессивных замыслов.

Важнейшей и единственной водной судоходной артерией страны является река Инд. Морские перевозки осуществляются в основном через международный порт Карачи (грузооборот около 10 млн. т в год). Порты Ормара, Пасни, Гвадар в общем грузообороте занимают незначительное место.

Основная часть грузовых и пассажирских перевозок осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом.

США с 1956 года оказывают Пакистану на двусторонней основе и через блок СЕНТО экономическую помощь, предназначенную для строительства и реконструкции автомобильных и железных дорог (см. схему).

В планах развития национальной экономики ежегодно выделяются значительные средства на строительство и совершенствование путей сообщения.

Более половины территории Пакистана занимают горы Гиндукуш (на севере), Гималаи (на северо-западе), Белуджистанское нагорье и Сулеймановы горы (в центре). На юго-западе и юге страны расположены Мекранский центральный и береговой хребты и хребет Киртхар. Средняя высота горных массивов 1000—3000 м над уровнем моря. Остальную часть территории Пакистана составляет низменная равнина реки Инд с ее многочисленными притоками.

Вдоль южной границы расположен обширный участок заболоченной территории под названием Большой Качский рани.

Горный рельеф местности, а в низменных районах водные преграды и многочисленные гидротехнические сооружения осложняют и удорожают строительство и эксплуатацию автомобильных и железных дорог, так как на всем их протяжении приходится возводить большое количество искусственных сооружений (мостов, тоннелей, галерей, карнизных участков, подпорных стенок и различных ограждений).

Железные и автомобильные дороги Пакистана, по мнению иностранных специалистов, не в полной мере удовлетворяют растущие потребности страны, что в значительной степени объясняется колониальным наследием, а также ее экономической отсталостью.

Автомобильные дороги. Все основные административно-политические и промышленные центры и порты страны связаны автомобильными коммуникациями. Наиболее развитая сеть автомобильных дорог находится в северо-восточной и центральной частях страны.

Общая протяженность автомобильных дорог по состоянию на начало 1975 года превышала 55 тыс. км, из которых более 21 тыс. км составляли магистрали с твердым покрытием, а остальная часть приходилась на улучшенные грунтовые дороги. Средняя плотность автомобильных дорог около 6 км на 100 км². Ежегодно вводятся в строй до 1000—1500 км автомобильных дорог с твердым покрытием. Основная часть дорог проходит в горной местности. Они пересекают перевалы, проходят по узким ущельям, каньонам, карнизным и галерейным уча-

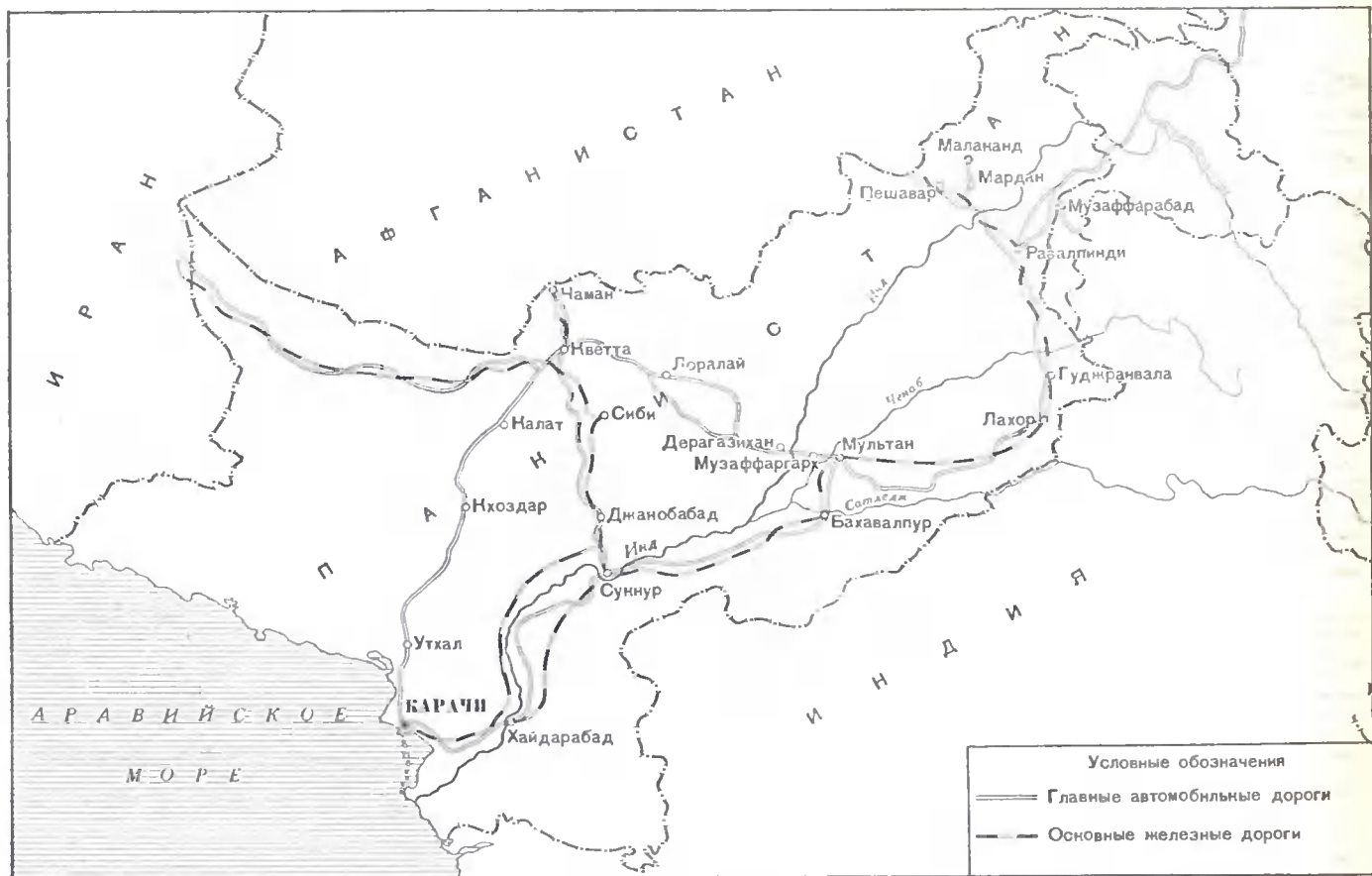


Схема основных автомобильных и железных дорог Пакистана

откам. Длина затыжных подъёмов и спусков на отдельных участках достигает 20—40 км. В горах имеется большое количество дорог типа «серпантин» с малыми радиусами поворотов. Зимой дороги на перевалах часто заносятся снегом, и движение автомобилей прерывается на несколько суток, а иногда и недель. Весной они подвержены оползням и селям, а весенние паводки в горах разрушают мосты и другие дорожные сооружения.

Техническое состояние большинства автомобильных дорог, по оцен-

ке иностранных специалистов, невысокое и не соответствует международным стандартам.

Ширина полотна магистральных автомобильных дорог 10—12 м, асфальтового покрытия 6—8 м, гравийных или грунтовых обочин 1—2 м. Автомобили на таких дорогах могут развивать скорость до 100—110 км/ч. Немагистральные (второстепенные) автомобильные дороги с асфальтовым покрытием имеют ширину дорожного полотна 8—10 м, асфальтового покрытия 5—7 м. Движение грузового транспорта на них возможно со скоростью до 35—40 км/ч.

Автомобильная дорога А-1 на территории Пакистана проходит через Пешавар (афгано-пакистанская граница) — Равалпинди — Гуджрат — Лахор — Вагах (пакистано-индийская граница) и далее по индийской территории в направлении Дели — Агра — Калькутта. Общая протяженность дороги в пределах Пакистана 526 км, ширина асфальтового покрытия 6—7 м, а на отдельных горных участках 4—6 м.

На маршруте много искусственных сооружений: мостов, тоннелей, виадуков, карнизных и галерейных участков. Наибольшее количество их приходится на горные дороги.

Участок Равалпинди — Лахор — Вагах (315 км) проходит по равнинной местности, скорость движения грузовых автомобилей здесь 40—50 км/ч, грузоподъемность мостов до 70 т.

На дороге А-1 проводятся работы по спрямлению отдельных участков и расширению проезжей части, что позволит увеличить ее пропускную и провозную способность. Иностранные специалисты отмечают важное экономическое и военное значение этой дороги.

Автомобильная дорога А-2 (1893 км) от иранской границы (Мирджава) проходит через населенные пункты Далбандин — Кветта — Сиби — Джакобабад — Суккур — Рохри — Мульта — Лахор, доходит до государственной границы с Индией и далее через Дели выходит к Непалу.

Как сообщает иностранная печать, большая часть этой дороги не соответствует международным стандартам и нуждается в реконструкции. По состоянию на начало 1975 года на участке Мирджава — Далбандин имелось лишь гравийное покрытие, а далее везде асфальтовое покрытие шириной 3—11 м.

Дорога Карачи — Хайдарабад — Суккур (511 км) на всем своем протяжении имеет твердое покрытие (асфальтобетон) шириной 5—7 м. В районе Хайдарабад движение через р. Инд осуществляется по однопутному мосту малой грузоподъемности. Движение транспорта здесь возможно только в одном направлении со скоростью не больше 30 км/ч.

Наиболее благоприятным для движения автомобилей считается участок Карачи—Хайдарабад (205 км), который обеспечивает движение транспорта со скоростью до 100—110 км/ч. Ожидается, что интенсивность движения на этом участке в будущем резко возрастет, поэтому в 1977—1980 годах предполагается начать строительство параллельной двухполосной дороги Карачи—Хайдарабад на удалении 18,5 км от ныне существующей. Дорога связывает южную и центральную части Пакистана и обслуживает главные земледельческие районы страны. Она проходит параллельно железной дороге и соперничает с ней в перевозках пшеницы, риса, хлопка.

Дорога Чаман — Кветта — Хиндубаг — Лоралай — Музаффаргарх связывает западные районы страны с центром Пакистана. На всем протяжении магистраль имеет асфальтовое покрытие шириной 7—9 м, что обеспечивает высокие скорости движения автомобилей любой грузоподъемности. Переправа транспорта через р. Инд в районе Дерагазихан осуществляется с помощью паромов. Усиленно ведется строительство дороги Утхал — Бела — Кхоздар — Калат — Кветта. Она свяжет южный

Пакистан с районами, прилегающими к афганской границе. По сообщению иностранной печати, правительство Пакистана принимает меры по развитию автодорожной сети в северных пограничных с Индией и Китаем районах.

Дорога Равалпинди — Музаффарабад — Ури (218 км) связывает столицу с г. Музаффарабад (центр Кашмира). Участок Равалпинди — Мурри (62 км) проходит в горах, ширина асфальтового покрытия 5—6 м. Движение здесь возможно со скоростью до 20 км/ч. Дорога от Мурри до Музаффарабад (95 км, ширина асфальтового покрытия 4 м) сначала проходит в горах, а затем по долине р. Джелам. Ширина проезжей части на участке Музаффарабад — Ури 6—7 м, асфальтового покрытия 3—4 м.

Как сообщается в иностранной печати, на дороге постоянно ведутся работы по поддержанию ее в хорошем состоянии.

Дорога Равалпинди — Мансехра — Чилас (395 км) проходит в северных районах страны. На участке Равалпинди — Мансехра (140 км) имеется асфальтовое покрытие шириной 7 м для двухпутного движения.

От Мансехра до Чилас дорога переходит в однопутную грунтовую с проезжей частью шириной до 4 м. По ней возможно движение автомобилей повышенной проходимости только в сухое время года. Трасса изобилует обвалами и оползнями.

Дорога Чилас — Гилгит — Балтит — Пасу — Моркхун — перевал Минтака (300 км) пересекает северные пограничные районы страны и связывает Пакистан с Китаем (провинция Синьцзян). Эксплуатируется она с 1969 года.

Участок Чилас — Гилгит (145 км) проходит по долинам рек Инд и Гилгит. Покрытие гравийное, ширина проезжей части до 4 м. На участке Гилгит — Балтит много искусственных сооружений (тоннелей, галерей, подпорных стенок, дренажей и лотков для стока воды). По участку Гилгит — Пасу возможно одностороннее движение автомобилей повышенной проходимости. Участок Пасу — перевал Минтака (4700 м над уровнем моря) сложен даже для автомобилей высокой проходимости.

Дорога Гилгит — Скарду (245 км) асфальтированная, проходит в горной местности, в долине р. Инд (ширина проезжей части 4 м). Она сдана в эксплуатацию в 1968 году. Здесь возможно круглогодичное движение грузовых автомобилей со скоростью до 20 км/ч.

Дорога Пасу — Моркхун — перевал Хунджераб (160 км) сдана в эксплуатацию в 1971 году, построена с помощью китайских военно-строительных частей. Трасса проложена в горах на высоте 2500—3000 м над уровнем моря. Ширина полотна 8—10 м, покрытие гравийное, обработанное битумом.

На дороге много тоннелей, мостов и других искусственных сооружений, на всем ее протяжении оборудованы заправочные станции и автомобильные стационарные мастерские. На ней обеспечивается двустороннее движение транспорта в течение всего года.

В 1968 году принята шестилетняя программа реконструкции существующих и строительства новых автомобильных дорог. В соответствии с этой программой в 1974 году начато строительство автомагистрали «север—юг», которая должна связать Карачи с пограничной провинцией Пешаваром (протяженность 1300 км). Она пройдет по правобережной стороне реки Инд и сократит существующий автомобильный путь между Пешаваром и Карачи почти на 500 км.

Железные дороги. Железнодорожный транспорт занимает первое место по объему перевозок в стране.

С Индией Пакистан связывают пять железнодорожных маршрутов: Сналкот — Джамму, Наровал — Амритсар, Лахор — Амритсар, Касур — Фирзалур и Хайдарабад — Мунабао, а с Ираном один: Мирджава — Захедан.

Средняя плотность железных дорог на 100 км² составляет 1,07 км. Размещены они неравномерно. Наиболее густая железнодорожная сеть создана в Пенджабе, а в Белуджистане имеется только одна железнодорожная линия.

Общая протяженность железных дорог Пакистана по состоянию на 1 января 1976 года около 8600 км, из них с колес 1676 мм — 7500 км, 1000 мм — 445 км и 762 мм — 612 км.

В эксплуатации находится 720 паровозов, 410 тепловозов, 32 электровагона, более 33 100 пассажирских и багажных вагонов и 38 000 товарных вагонов и платформ. В стране более 850 железнодорожных станций.

Железные дороги в сутки пропускают более 400 пассажирских поездов. Пропускная способность железнодорожных направлений, по оценке иностранных специалистов, низкая и составляет на однопутных участках 12—20 пар поездов и на двухпутных 30—50 пар.

По сведениям иностранной печати, пропускная способность железных дорог сдерживается паромными переправами, особенно на крупных водных преградах, а также значительным количеством искусственных сооружений (мосты, тоннели, акведуки и т. д.), требующих ремонта. Частые наводнения, ураганные ветры и высокая влажность воздуха нередко вызывают разрушения и повреждения земляного полотна и верхнего строения пути. Наибольший вес поезда на линиях с широкой колесой 1500—2000 т, нагрузка от оси вагона на рельс 21,5 т.

Дороги в основном однопутные, за исключением двухпутного участка Карачи — Лодхран (900 км) и небольших участков в районе Лахор, Равалпинди и Чаман. Электрифицирован только участок Лахор — Хатнавал длиной 285 км.

Железная дорога Ланди — Котал — Пешавар — Равалпинди — Лахор — Мультиан — Рохри — Карачи (около 1800 км) соединяет афгано-пакистанскую границу на севере с южным портом и военно-морской базой Карачи. Она имеет широкую колею (1676 мм), участок Лодхран — Рохри — Котри — Карачи двухпутный.

Железная дорога Чаман — Кветта — Джакобабад — Шахдакот — Даду — Котри (850 км) связывает афгано-пакистанскую границу с узловой станцией Котри, расположенной на основной магистрали страны (Ланди — Котал — Карачи). Ширина колеи 1676 мм.

Железная дорога Спезанд — Далбандин — Мирджава — Захедан (690 км) ширококолейная, проходит вдоль афганской границы и выходит на границу с Ираном (станция Мирджава).

Железная дорога Хайдарабад — Мунабао (Индия) протяженностью 200 км связывает южные районы страны с Индией. Ширина колеи 1000 мм. Ведется строительство железнодорожной линии Кашмор — Дерагазихан. К началу 1974 года построен участок дороги Дерагазихан — Раджан длиной 114 км. С завершением строительства линии Кашмор — Дерагазихан Пакистан получит вторую магистральную железную дорогу, которая соединит побережье Аравийского моря с Равалпинди.

В настоящее время на территории Ирана строится железная дорога от Керман до Захедан, которая позволит связать железные дороги Пакистана и Турции через Иран. Таким образом, три страны военного блока СЕНТО (Турция, Иран и Пакистан) будут иметь единую железнодорожную систему, что должно, по мнению руководства блока, укрепить его в экономическом, политическом и особенно в военном отношении.



Изменения в сухопутных войсках национальной гвардии США

Рассматривая национальную гвардию как резерв для мобилизационного развертывания и усиления регулярных частей, Пентагон уделяет большое внимание совершенствованию ее организационной структуры.

В 1974 году в сухопутных войсках национальной гвардии были проведены следующие мероприятия: 30-я механизированная дивизия переименована в 40-ю и передислоцирована из Роли (штат Северная Каролина) в Лонг-Бич (штат

Дислокация дивизий сухопутных войск национальной гвардии США

Наименование дивизии	Место дислокации штаба дивизии	Штаты, где дислоцируются части и подразделения дивизии
26 пд	Бостон, штат Массачусетс	Массачусетс (две бригады) и Коннектикут (одна бригада)
28 пд	Гаррисберг, штат Пенсильвания	Пенсильвания (вся дивизия)
38 пд	Индианаполис, штат Индиана	Индиана, Мичиган и Огайо (по одной бригаде)
42 пд	Нью-Йорк, штат Нью-Йорк	Нью-Йорк (вся дивизия)
47 пд	Сент-Пол, штат Миннесота	Миннесота, Иллинойс и Айова (по одной бригаде)
40 мд	Лонг-Бич, штат Калифорния	Калифорния (вся дивизия)
49 бртд	Остин, штат Техас	Техас (вся дивизия)
50 бртд	Нст-Ориндж, штат Нью-Джерси	Нью-Джерси, Вермонт и Нью-Йорк (по одной бригаде)

Калифорния); 30-я бронетанковая дивизия стала 49-й и переведена из города Нашвилл (Теннесси) в Остин (Техас); все части и подразделения 28-й пехотной дивизии были сосредоточены в границах штата Пенсильвания, а 42-й пехотной дивизии в штате Нью-Йорк. Расформированы четыре отдельные пехотные и одна воздушно-десантная бригада и сформированы три отдельные механизированные и две бронетанковые бригады.

В настоящее время четыре дивизии сухопутных войск национальной гвардии сосредоточены каждая полностью на территории одного штата (см. таблицу). Такое размещение дивизий в одном шта-

те, по мнению американского командования, облегчает управление ими и снабжение, что в конечном итоге повышает их боеготовность. Передислокация остальных четырех дивизий и сосредоточение их в одном штате пока не предусматриваются.

Таким образом, после проведенных мероприятий в боевом составе сухопутных войск национальной гвардии США насчитывается восемь дивизий (в том числе две бронетанковые) и 18 отдельных бригад (из них три бронетанковые).

Подполковник
В. Филиппов

Соревнование экипажей бомбардировщиков

Осенью 1975 года в США состоялось традиционное соревнование экипажей американских и английских бомбардировщиков под кодовым наименованием «Хай Нун» (High Noon). От ВВС США в нем участвовали 38 стратегических бомбардировщиков В-52 и 52 заправщика КС-135, четыре средних бомбардировщика F-111 и шесть истребителей-бомбардировщиков F-111. Вылеты самолетов на задания происходили с авиабаз их постоянного базирования. От ВВС Великобритании были приглашены экипажи четырех средних бомбардировщиков «Вулкан» В.2, которые действовали с авиабазы Баркдейл (штат Луизиана).

Цель соревнований — оценка общей боеготовности частей бомбардировочной авиации по результатам, показанным выделенными от них экипажами, а также сравнение подготовленности экипажей самолетов различных типов.

В ходе соревнования выполнялись: бомбометание с больших и малых высот, самолетовождение по небесным светилам, выход в район дозаправки и на цель с помощью бортовых приборов.

Каждый экипаж делал один вылет. Условия выполнения задач были такими же, как и на учениях. Экипажи были сформированы об условиях соревнования за несколько дней до их начала, а вызов на вылет производился по мере их готовности.

В самолетовождении по небесным светилам (без помощи наземных навигационных средств) в течение 1,5 ч лучших результатов добились экипажи В-52 из 5-го тяжелобомбардировочного авиационного крыла (авиабаза Майнот, штат Северная Дакота). Экипажи бомбардировщиков «Вулкан» заняли десятое место.

По результатам юмтатии бомбометания с малых высот по четырем целям на первые два места вышли экипажи самолетов F-111 из 366-го тактического истребительного авиационного крыла (авиабаза Маунтин-Хом, штат Айдахо). Английские экипажи оказались на шестом месте.

Подполковник
И. Глазков

Судостроительная промышленность Италии

По оценке зарубежных специалистов, в настоящее время производственные мощности итальянского судостроения составляют 1,2 млн. бр.-т в год. Эта отрасль промышленности способна строить суда грузоподъемностью до 350 тыс. т. В 1975 году по общему водоизмещению судов, находящихся в постройке, страна занимала пятое место среди капиталистических государств.

В судостроительной промышленности Италии насчитывается сейчас девять крупных и более 250 средних и мелких судостроительных и судоремонтных верфей, на которых занято почти 36 тыс. человек.

За послевоенный период на этих верфях для итальянских ВМС было построено около 90 кораблей и вспомогательных судов (суммарным водоизмещением свыше 120 тыс. т), в том числе пять подводных лодок, крейсер УРО, два фрегата УРО, четыре эскадренных миноносца УРО, четыре эсминца, более 20 сторожевых кораблей.

К ведущим судостроительным предприятиям, имеющим опыт военного кораблестроения, относятся верфи промышленной группы «Италкантьери» в Монфальконе (специализируется на строительстве подводных лодок), Кастелламаре-ди-Стабия и Генуя (крупные надводные корабли) и группы «Кантьери навали дель Тиррено-э-Риунити» в Анкона и Рива Тригозо (надводные корабли).

Как свидетельствует зарубежная пресса, кораблестроение в Италии развивается главным образом на основе долгосрочных программ, которые разрабатываются специалистами ВМС страны. В частности, в настоящее время осуществляется выполнение четвертой (с момента окончания второй мировой войны) программы технического перевооружения военно-морских сил, рассчитанной на десять лет (1975—1984 годы), которая предусматривает строительство подводных лодок, фрегатов УРО, ракетных катеров на подводных крыльях и вспомогательных судов.

Кроме того, согласно указанной программе планируется модернизировать некоторые корабли, находящиеся в боевом составе флота (установить системы УРО «Отомат» класса «корабль — корабль», ЗУРО «Альбатрос», новое торпедное вооружение и радиоэлектронное оборудование, а также заменить системы ЗУРО «Терьер» и «Тартар» системами «Стандарт»). По данным иностранной печати, на программу технического перевооружения ВМС намечается израсходовать в общей сложности 1000 млрд. лир.

Помимо постройки кораблей для собственного флота, итальянская судостроительная промышленность выполняет экспортные заказы ВМС Перу, Венесуэлы и Ливии.

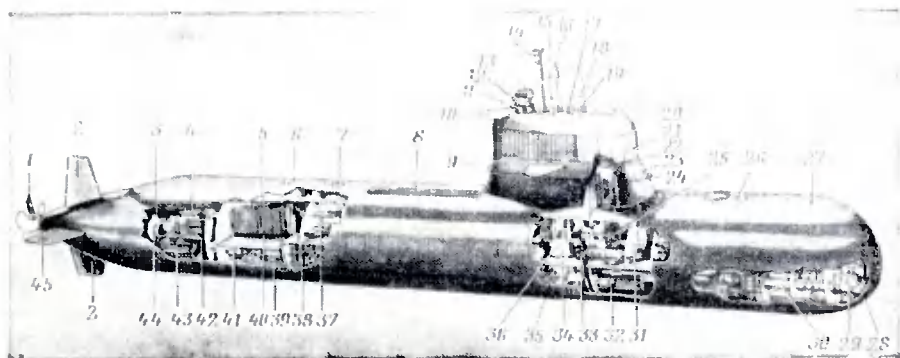
Капитан 2 ранга П. Туров

Шведская подводная лодка типа 43

Шведская фирма «Коккумс» спроектировала подводную лодку типа 43, представляющую собой океанский вариант лодки типа «Шюрмен», приспособленный для плавания в тропических районах (см. рисунок). Ее основные тактико-технические данные: длина 62,5 м, ширина 6,1 м, стандартное водоизмещение 1350 т, рабочая глубина погружения 225 м, максимальная подводная скорость 21 узел, автономность 45 сут, экипаж 32 человека. При конструировании механизмов и оборудовании предусматривались специальные меры по снижению шумности их работы.

двух дизель-генераторов. Живучесть электрооборудования обеспечивается резервированием. Управление работой энергетической установки осуществляется автоматически, полуавтоматически или вручную.

Подводная лодка вооружена шестью носовыми торпедными аппаратами. Боекомплект состоит из 14 шведских телеуправляемых торпед (возможно использование мин). Для быстрого заряжания торпедных аппаратов имеется специальное устройство. На лодке предусмотрена возможность установки системы ЗУРО «Слэм».



Эскиз шведской подводной лодки типа 43: 1 — гребной винт; 2 — вертикальные рули; 3 — холодильник; 4 — глушитель; 5 — пульт управления энергосистемой; 6 — аварийный буй; 7 — спасательный буй; 8 — торпедопогрузочный люк; 9 — ограждение рубки; 10 — СДБ антенна; 11 — выхлопная шахта; 12 — шахта подачи воздуха; 13 — поплавковый клапан шахты; 14 — антенна РЛС; 15 — УКВ антенна; 16 — поисково-навигационный перископ; 17 — КВ антенна; 18 — антенна станции радиотехнической разведки; 19 — перископ атаки; 20 — сирена; 21 — антенна ГАС; 22 — измеритель скорости звука; 23 — вибратор прибора звукоподводной телефонной связи; 24 — приемник станции обнаружения работающих гидролокаторов; 25 — приборы управления торпедной стрельбой; 26 — спасательный буй; 27 — антенна шумопеленгатора; 28 — крышки в обтекателе корпуса; 29 — передние крышки торпедных аппаратов; 30 — торпедные аппараты; 31 — центральный пост; 32 — баллоны с воздухом; 33 — пульт управления вертикальными рулями; 34 — приборы управления погружением и всплытием; 35 — водяной насос холодильника; 36 — ГАС; 37 — кубрик личного состава; 38 — аккумуляторная батарея; 39 — пост управления дизель-генератором; 40 — генератор переменного тока; 41 — преобразователь; 42 — генератор; 43 — дизель; 44 — гребной электродвигатель; 45 — горизонтальные рули

Фото из журнала «Интернэшнл дефенс ревью»

Маневренность и управляемость лодки характеризуются следующими показателями: при перекладке руля на 15° диаметр циркуляции составляет 230 м; поворот на 360° может быть выполнен за 300 с на скорости 7 узлов и за 152 с на скорости 15 узлов; погружение с 10 до 30 м на скорости 7 узлов возможно за 90 с, а с 10 до 60 м — за 130 с. Управление рулями автоматизировано.

Энергетическая установка лодки одновальная дизель-электрическая. Гребной электродвигатель питается от аккумуляторной батареи, состоящей из четырех групп (119 элементов в каждой) или от

Лодка оснащена боевой информационно-управляющей системой ТФСЦ для отображения тактической обстановки и выработки данных стрельбы по трем целям и одновременного наведения четырех телеуправляемых торпед на две из них. Имеются также современное навигационное оборудование, средства радиосвязи, обнаружения и целеуказания.

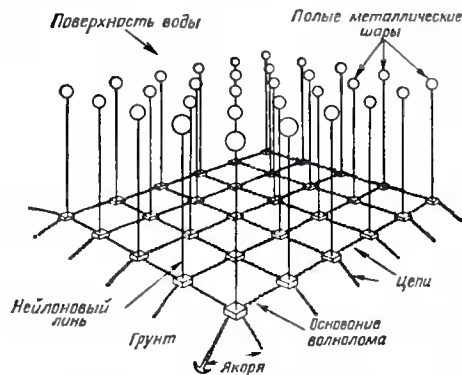
Согласно данным иностранной печати, фирма «Коккумс» планирует продавать подводные лодки типа 43 другим капиталистическим странам.

Капитан 2 ранга-инженер
В. Болховский

Новый американский волнолом

Американские специалисты разрабатывают для ВМС новые средства и методы борьбы со штормами и ураганами в районах военно-морских баз и пунктов базирования. В конце 1974 года начаты испытания волнолома, созданного океанографической службой ВМС совместно с океанографическим институтом Скриппса и Калифорнийским университетом.

Волнолом состоит из полых металлических шаров, прикрепленных нейлоновыми линиями к закоренному основанию (см. рисунок). Особенности конструкции позволяют транспортировать его по воздуху и устанавливать в короткие сроки на глубоководных прибрежных



Устройство волнолома

участках. Основанием волнолома могут служить также специальные баржи, затопленные у входа в базу или порт.

Во время испытаний на площади 200×75 м в 25 рядов устанавливались шары диаметром 1,52 м на расстоянии 1,52 м друг от друга. Опыты показали, что по эффективности это устройство не уступает обычному волнолому.

Стоимость строительства и обслуживания нового волнолома составляет, по сведениям американской печати, не более 10 проц. стоимости обычного волнолома для глубин до 15 м, а для глубин более 30 м он является единственным практически применимым средством борьбы с волной.

Новый волнолом предполагается применять для защиты от штормовой волны портов, военно-морских баз, пунктов базирования кораблей и гидроаэродромов морской авиации; ограждения районов, где производится аварийно-спасательные работы; предотвращения разрушения побережья; строительства преград перед плотинами на реках и озерах.

Кроме того, разрабатывается проект создания района площадью в 1 кв. миль в Тихом океане между Аляской и Гавайскими о-вами, где для укрытия от шторма боевых кораблей и торговых судов будут установлены такие волноломы.

Капитан-лейтенант
А. Захаров

Хищение оружия американскими военными

В докладе министерства армии США, который был опубликован в августе 1975 года, говорится, что в период с 1971 по 1974 год с американских военных складов, расположенных как на территории США, так и за рубежом, было похищено 6900 единиц стрелкового оружия и свыше 1 млн. патронов. В данном документе подчеркивается, что этого оружия и боеприпасов достаточно, чтобы вооружить личный состав десяти батальонов.

Министерство армии признает, что обеспечение сохранности военных материалов на 10 345 складах оружия и 19 652 складах боеприпасов, находящихся на территории США и за границей, недостаточно.

Массовые хищения американскими военнослужащими оружия и боеприпасов продолжались и в 1975 году. Об этом свидетельствуют следующие факты, приведенные в зарубежной печати.

Японская полиция в мае прошлого

года выдвинула обвинение против двух американских военнослужащих в продаже местным гангстерам 40 пистолетов, похищенных на военной базе США «Кадэна» на о. Окинава.

В августе посольство США в Греции заявило, что на авиационной базе Суда (о. Крит) пропало американское авиационное вооружение, стоимость которого оценивается в несколько миллионов долларов. Местные газеты отметили, что эта «пропажа» в действительности была «выгодной сделкой военнослужащих США».

В связи с ростом хищений оружия и боеприпасов и продаж их различным преступным элементам член палаты представителей демократ Эсинг заявил: «Факты не вызывают никаких сомнений. Существует вполне реальная возможность хищения новых крупных партий самого современного оружия».

Капитан 1 ранга
В. Никодимов



С Ш А

♦ **Стоимость разработки и производства 244 стратегических бомбардировщиков В-1** (включая изготовление трех прототипов), по оценке американских специалистов, к 1985 году достигнет примерно 20 млрд. долларов.

♦ **Пентагон планирует закупить в 1975/76 финансовом году 270 ракет «Гарпун»** (на сумму почти 170 млн. долларов), 980 «Спарроу» (около 150 млн.), 307 «Стандарт» (122 млн.), 2310 «Сайдвиндер» (более 112 млн.), 340 «Феникс» (свыше 101 млн.), 205 «Кондор» (92 млн.), 1318 «Шрайк» (47 млн.).

♦ **Министерство ВВС заключило с американской компанией «Хьюз эркрафт» контракт стоимостью 93 млн. долларов на производство еще 6000 УР «Мейверик» класса «воздух — земля»** (ранее фирме был выдан заказ на изготовление 17 000). Согласно контракту поставки новой партии УР планировалось начать в декабре 1975 года.

♦ **Проведено в сентябре 1975 года у о. Монтагю (залив Аляска) восьмидневное десантное учение ВМС США под условным наименованием «Кенел игл».** В нем были задействованы корабли 1-й амфибийной эскадры из состава надводных сил Тихоокеанского флота (десантно-вертолетный корабль-док «Дубюк», десантный транспорт-док «Пойнт Дифайнс», танкодесантный корабль «Пеория»), батальон морской пехоты 5-го полка 1-й дивизии морской пехоты со средствами усиления и приданной авиацией, а также подразделения ВВС. Цель учения — отработка морской десантной операции в условиях, характерных для полярных районов.

♦ **Численность американских войск, дислоцирующихся на территории Южной Кореи, по состоянию на январь 1976 года была 42 000 человек.**

♦ **Численность американских войск, дислоцировавшихся на территории Японии в октябре 1975 года, по заявлению представителя министерства обороны США, составляла 50 900 человек.**

♦ **Объявлено о расформировании 17-го тяжелого бомбардировочного**

авиационного крыла (авиабаза Райт-Паттерсон, штат Огайо). Его наименование будет присвоено 456 тбкр (авиабаза Бил, штат Калифорния). Стратегические бомбардировщики В-52 и заправщики KC-135 расформированного крыла передадут в другие части САК.

♦ **Спущены на воду во второй половине 1975 года эскадренные миноносцы DD969 «Петерсон», DD970 «Кэрон» и DD971 «Дэвид Р. Рей».** Ввод в строй этих кораблей намечен соответственно на апрель, июнь и июль 1976 года. Одновременно начато строительство эсминцев DD977 «Бриское», DD978 «Стамп» и DD979 «Конолли» (все типа «Спрюенс»), а также головного фрегата УРО FF7 «Оливер Х. Перри» (по старой классификации сторожевой корабль типа PF).

♦ **Спущен на воду в октябре 1975 года на судостроительной верфи Ньюпорт-Ньюс (штат Виргиния) атомный многоцелевой авианосец CVN69 «Дуайт Д. Эйзенхауэр».** Одновременно состоялась закладка киля авианосца CVN70 «Карл Винсон» (оба типа «Честер У. Нимитц»). Передача флоту первого корабля запланирована на середину 1977 года, а спуск на воду второго — на март 1979 года.

♦ **Разрабатывается новая самолетная станция постановки активных помех AN/ALQ-137.** Планируется построить около 500 таких станций для замены устаревших станций AN/ALQ-94, которыми в настоящее время оснащены истребители-бомбардировщики F-111.

♦ **Проводятся на эскадренном миноносце DD425 «Халл» заключительные испытания 203-мм облегченной башенной артиллерийской установки Mk71 (скорострельность 12 выстр./мин, дальность стрельбы 25 000 м, управляется дистанционно одним оператором).** Она разрабатывалась по заказу ВМС с 1960 года. Установкой планируется оснастить корабли различных типов, заменив ею другие артиллерийские средства.

♦ **Министерство обороны разработало технические инструкции и методы применения воздушных шаров для разгрузки контейнерных судов.** Новая система транспортировки грузов включает воздушный шар обычной формы

объемом 15 тыс. м³ и грузоподъемностью около 12 т, самоходную машину-лебедку, гусеничную машину для транспортировки шара с места швартовки в район работы и другое оборудование. Проведенные испытания показали, что для совершения одного разгрузочного цикла на расстояние 300 м требовалось около 6 мин.

♦ Приемные испытания аэротранспортабельного ангара проведены на авиабазе Райт-Паттерсон представителями тактического авиационного командования.

Ангар размером 23×40 м предназначен для размещения двух истребителей F-15 «Игл». В разобранном виде он помещается в четыре контейнера 2,44×2,44×2,9 м, которые могут транспортироваться самолетами C-130 или C-141. Для сборки такого сооружения на месте команде из восьми человек требуется менее 72 ч. Компания «Гудир аэроспейс» получила заказ на изготовление 21 такого ангара.

♦ Министерство армии заключило с фирмой «Кларк» контракт на сумму 16,1 млн. долларов, предусматривающий разработку опытного образца военно-инженерной машины, которая будет состоять из одного силового и восьми рабочих модулей. Из них за 30 мин можно смонтировать: каток (две модели) или самосвал, скрепер, грейдер, бульдозер, гудронатор, ковшовый погрузчик. Испытания машины назначены на 1976—1977 годы.

♦ Разработан американской фирмой RCA малогабаритный лазерный дальномер, работающий на основе ниодима. Он обеспечивает определение расстояний в течение секунды, измеренная дальность в цифровой форме отображается в окуляре. Питается дальномер от портативной никель-кадмиевой батареи.

♦ В Эджвудском арсенале армии США проходили войсковые испытания спектрометра для дистанционного обнаружения отравляющих веществ. Новый прибор смонтирован на специальном грузовом автомобиле. Во время испытаний с расстояния 2 км он регистрировал присутствие в атмосфере сернистого газа, паров керосина и имитаторов фосфорорганических ОВ в паробразном и аэрозольном состоянии.

♦ Разработан американской фирмой «Дженерал инструмент» портативный индикатор радиолокационного облучения AN/PSS-10. Прибор обеспечивает обнаружение излучения разведывательных РЛС на расстояниях, превышающих эффективную дальность действия этих станций по личному составу и технике. Вес прибора 630 г, питание батарейное, крепится он к поясной форме. С помощью прибора можно определить азимут и тип работающей РЛС противника по звуковому сигналу в микро телефоне.

♦ Разработана армейским центром

исследований и разработок (Форт Бельвуар) новая краска для покрытия танков и других бронированных машин. Она отличается высокими маскирующими свойствами, цвет ее будет выбираться в зависимости от района действия войск. Этой краской уже окрашены боевые машины американских войск в ФРГ. Вместо традиционных белых звезд на них нанесены звезды черного цвета.

♦ Потерпел катастрофу 19 ноября 1975 года первый прототип вертолета общего назначения YUH-61A (построен фирмой «Бонинг» по программе UTTAS). Катастрофа произошла во время испытательного полета, в ходе которого проверилась возможность запуска двигателя в режиме авторотации несущего винта.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

♦ Расформирован штаб 46-й транспортной авиационной группы. Ее самолеты переданы 38-й тактической авиационной группе, штаб которой был передислоцирован в Анейвон.

♦ Создается самоходная установка ЗУР «Рапира», базой которой является американский гусеничный транспортер M548. Боекомплект установки 12 ракет «Рапира», из них четыре находятся на направляющих.

♦ Сумма поставок оружия и военной техники другим странам в 1975/76 финансовом году составит, по предварительным данным, около 560 млн. фунтов стерлингов (более 1,1 млрд. долларов), что на 85 млн. фунтов стерлингов больше, чем в предыдущем году.

♦ Командование ВМС страны планирует выдать фирме «Хаукер Сиддли» заказ на производство 25 истребителей с вертикальным или коротким взлетом и посадкой «Харриер» (морской вариант). По оценке английских специалистов, общая стоимость этих самолетов составит 50 млн. фунтов стерлингов (около 120 млн. долларов).

♦ Выдан заказ министерством обороны на постройку пяти патрульных кораблей водоизмещением по 1250 т, специально предназначенных для охраны газо- и нефтепроводов в Северном море. Проектная стоимость этих кораблей достигнет примерно 2750 тыс. фунтов стерлингов.

ФРГ

♦ Назначены:

— командующим территориальным командованием «Юг» генерал-майор Рудольф Рейхенбергер;

— командующим V военным округом бригадный генерал Хуберт Валичек.

♦ Состоялось совещание представителей командований и штабов сухопутных войск США в Европейской зоне, а также бундесвера, в ходе которого об-

суждались вопросы организации противотанковой борьбы, ведения разведки и усиления ПВО частей и соединений сухопутных войск. Было решено продолжать взаимодействие командований и штабов, а также проводить совместные исследования, касающиеся боевой деятельности сухопутных войск.

♦ **Завершена** в 1975 году боевая подготовка восьми артиллерийских дивизионов и танковых батальонов бундесвера на полигоне Шайлос (Канада). В соответствии с планами бундесвера в 1976 году на полигоне поочередно пройдут подготовку восемь батальонов (дивизионов) общей численностью до 6000 военнослужащих.

♦ **Продолжаются** летные испытания четвертого прототипа нового многоцелевого тактического истребителя «Панавиа-200», первый полет которого состоялся в августе 1975 года. На нем установлен полный комплект штатного радиоэлектронного оборудования (первые три прототипа оснащены неполным комплектом). К началу сентября 1975 года все четыре прототипа самолета выполнили более 130 испытательных полетов.

♦ **Поступают** на вооружение парашютно-десантных батальонов бундесвера ПТУРС «Милан». Каждый батальон будет иметь 20 пусковых установок.

♦ **Бундесвер** располагает двумя высшими, одним высшим специальным, 31 средним специальным и 13 специальными учебными заведениями, а также 66 училищами. Запланировано создать еще одно специальное учебное заведение. Кроме того, в бундесвере имеются школы, дающие образование в объеме средней школы, однако обучаться в них без отрыва от службы могут лишь те рядовые и унтер-офицеры, которые подписали контракт на срок не менее восьми лет.

ФРАНЦИЯ

♦ **Начались** в сентябре 1975 года испытания дизельной торпедной подводной лодки «Бевазие» (второй типа «Агоста») водоизмещением 1200 т. Ввод в строй первой подводной лодки этого типа запланирован на апрель, а второй — на сентябрь 1976 года.

♦ **Сдано** в эксплуатацию новое подземное нефтехранилище емкостью 1,5 млн. т в 85 км северо-восточнее Марселя, сооруженное в пустотах солевых пластов. В 1976 году его емкость будет доведена до 2 млн. т. Диаметр трубопроводов для подачи нефти 500 мм. Нефтехранилище планируется подключить к системе европейских нефтепроводов.

ИТАЛИЯ

♦ **Построен** первый серийный средний военно-транспортный самолет G.222. Всего в составе ВВС страны планируется иметь 41 таких самолета.

♦ **Проведены** в августе 1975 года на о. Сардиния частями 3-й отдельной

ракетно-гаубичной бригады сухопутных войск первые боевые стрельбы УР «Ланс». Этими ракетами заменены состоявшие ранее на вооружении ПУР «Онест Джон».

♦ **Разрабатывается** новый двухместный учебно-боевой самолет MB.339. Начало летных испытаний первого из трех заказанных опытных образцов намечено на 1976 год. Основные расчетные характеристики самолета: максимальный взлетный вес около 5700 кг, максимальная скорость полета (у земли) 740 км/ч, практический потолок около 15 000 м, максимальная дальность полета 1900 км. Командование ВМС страны намерено в будущем закупить до 100 таких самолетов и заменить ими состоящие в настоящее время на вооружении самолеты MB.326.

БЕЛЬГИЯ

♦ **Заменяются** в разведывательных батальонах сухопутных войск американские танки M41 английскими танками «Скорпион». На вооружение этих подразделений поступают также бронетранспортеры «Симитэр». Разведывательный взвод будет иметь два танка «Скорпион» и два БТР «Симитэр». Каждая разведывательная рота включает четыре взвода.

ТУРЦИЯ

♦ **Американский конгресс** принял решение о возобновлении поставок Турции оружия и военной техники по ранее подписанным контрактам на общую сумму 185 млн. долларов. Турецкие вооруженные силы получают оставшиеся 22 истребителя F-4E (всего было заказано 40 самолетов), а также ПТУРС «Тоу», противокорабельные УР «Гарпун» и т. д.

♦ **Заказано** итальянской фирме «Аэриталиа» еще четыре тактических истребителя F-104S (в дополнение к ранее заказанным 36, половина которых уже поступила в ВВС страны).

ГРЕЦИЯ

♦ **Закуплено** шесть средних военно-транспортных самолетов C-130H «Геркулес». Начало поступления их в ВВС страны планировалось на конец 1975 года.

НИДЕРЛАНДЫ

♦ **Планируется** заменить бронетранспортеры AMX VTT и DAF YP-408, состоящие на вооружении сухопутных войск, 850 бронетранспортерами M113A1. На них 350 БТР будут вооружены пушкой калибров 20 или 25 мм. Кроме того, в сухопутные войска поступает 14 западногерманских танковых мостоукладчиков «Бибер», созданных на базе танка «Леопард».

ИСПАНИЯ

♦ **На вооружение** 141-й авиационной эскадрильи 14-го авиационного крыла, которое предполагается сфор-

мировать на авиабазе Альбасете, поступят тактические истребители «Мираж» F1 французского производства (всего заказано 15 самолетов).

ИРАН

★ Началась в январе 1976 года поставка истребителей F-14 «Томкэт», закупленных в США для ВВС страны. Планируется в течение года получать ежемесячно по два самолета, а с января 1977 года до середины 1978 года по три. Всего Иран закупил 80 таких истребителей.

ЯПОНИЯ

★ Первый образец истребителя FST-2 фирмы «Мицубиси» доставлен в испытательное авиационное крыло для проверки работы бортовой системы управления огнем и оценки аэродинамических качеств самолета при полете с полной боевой загрузкой.

ФИЛИППИНЫ

★ Первые испытания тактических ракет «Бонг-Бонг» собственного производства проведены с подвижных пусковых установок. Стрельба велась на дальность 10—12 км.

НАТО

★ Привлекались к учению мобильных сил НАТО «Дип экспресс», проведенному в Турции осенью 1975 года, транспортные самолеты ВВС США (С-5А, С-141), ФРГ (С-160 «Трансалл»), Великобритании (С-130, «Белфаст», «Британия») и Бельгии (С-130), этими самолетами из Западной Европы в районы учений переброшено более 2500 военнослужащих и почти 2000 т военных грузов. Маршруты полетов самолетов проходили над территориями Италии, Греции, Кипра и Турции.

ЧИТАТЕЛИ-ЛЕНИНГРАДЦЫ О ЖУРНАЛЕ

В конце ноября 1975 года в Центральной военно-морской библиотеке и в других учреждениях г. Ленинграда были проведены конференции и встречи с читателями журнала «Зарубежное военное обозрение». Сотрудники библиотек проделали большую подготовительную работу, которая способствовала успешному проведению этих конференций, прошедших в непринужденной и деловой обстановке и отличавшихся интересными и конкретными выступлениями читателей журнала.

В выступлениях отмечалось, что журнал «Зарубежное военное обозрение» пользуется у читателей большой популярностью. Публикуемые в нем материалы являются полезным и нужным пособием при изучении вооруженных сил капиталистических государств, широко используются в командирской учебе, при подготовке молодых офицерских кадров, в научной работе и для расширения кругозора читателей.

Участники конференций дали положительную оценку многим статьям, опубликованным в 1975 году, выразили свое удовлетворение структурой журнала, отметили его положительную роль в воспитании у советских читателей высоких идейно-политических и моральных качеств. Они считают также, что за последнее время идейно-теоретический уровень журнала повысился, материал излагается четко, его легко читать. Тематика журнала стала интереснее, статьи содержат больше конкретных данных, представляющих практическую ценность для читателей.

В то же время в адрес редакции был

высказан ряд критических замечаний, пожеланий и рекомендаций. В частности, участники конференции просили чаще публиковать статьи, в которых раскрывался бы характер агрессивных приготовлений блока НАТО, рассматривались состояние и перспективы развития флотов капиталистических государств, освещались вопросы их оперативно-тактического использования в военных конфликтах. Читателей интересовало также психологическая и боевая подготовка, идеологическая обработка личного состава иностранных флотов. Некоторые читатели пожелали редакции более оперативно помещать материалы, затрагивающие текущие военно-политические события в капиталистическом мире. Было высказано много других предложений и замечаний, которые внимательно изучены редакцией и будут учтены в работе.

Присутствовавший на конференциях представитель журнала рассказал о работе редакции и редколлегии, познакомил читателей с планом публикаций на 1976 год, ответил на их многочисленные вопросы.

Коллектив редакции и редакционная коллегия журнала «Зарубежное военное обозрение» искренне благодарят организаторов конференций и всех читателей, которые приняли в них участие, за большую подготовительную работу и за высказанные ими добрые советы и пожелания. Особую признательность редакция выражает товарищам Никольскому Б. С., Стрижко Б. И., Семенову Л. Н., Додонову А. В. и Морозову И. Д.





1



2

ФОТО
информация

3

- 1** * В США в августе 1975 года начались испытания первого опытного образца среднего военно-транспортного самолета YC-15 (фирма «Макдоннелл Дуглас»). По расчетам специалистов фирмы, самолет при взлете с укороченным разбегом (около 600 м) будет иметь следующие ТТД: максимальный взлетный вес 72,6 т, радиус действия 740 км (с 12,2 т груза), крейсерская скорость полета 740 км/ч. Длина самолета 40,13 м, высота 14,83 м, размах крыла 39,3 м

Фото из журнала «Флаит»

- 2** * В США в 1976—1977 годах планируется начать серийный выпуск и поставку в войска танков M60A1E3 — модернизированный образец танка M60A1. Новая машина будет оснащена более современной системой управления огнем и улучшенной подвеской, ее боевой вес около 48 т, экипаж четыре человека. Вооружение: 105-мм пушка, спаренный с ней 7,62-мм пулемет, 12,7-мм зенитный пулемет. Боекомплект составляет соответственно 63 выстрела, 5950 и 950 патронов. Запас хода около 530 км

Фото из журнала «Нэшнл дефенс»

- 3** * В сентябре 1975 года включен в боевой состав американского флота эскадренный миноносец «Спрюэнс» — головной в серии из 30 кораблей. Его полное водоизмещение 7800 т; длина 171,1 м, ширина 17,6 м, осадка 8,8 м; скорость хода более 30 узлов; вооружение: две 127-мм универсальные артиллерийские установки, системы ЗУРО «Си Спарроу» и ПЛУРО «Асрон», два трехтрубных торпедных аппарата, вертолет. Экипаж 250 человек, из них 18 офицеров

Фото из журнала «Проедингс»

Comp. 8 - 60

70340